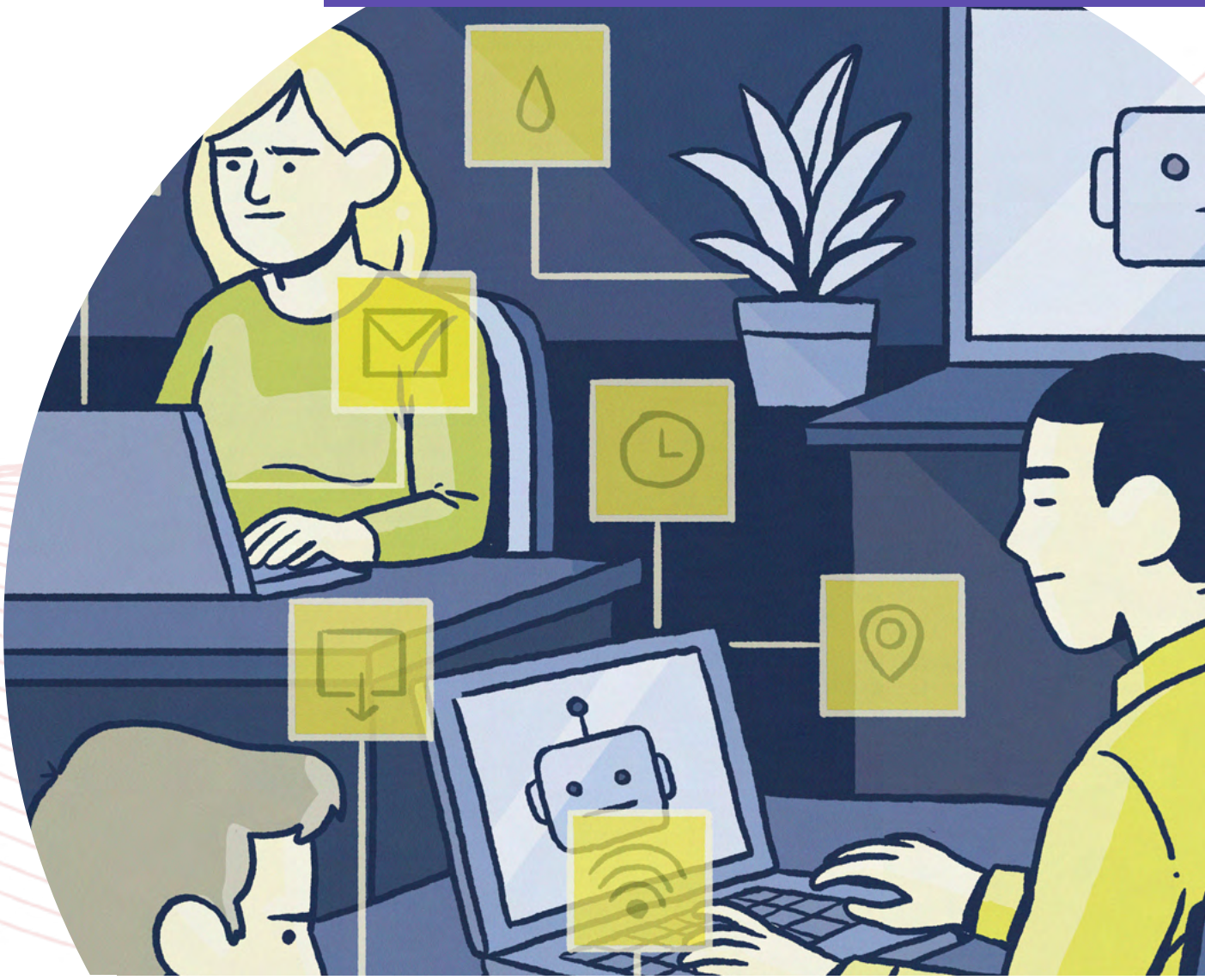
DIGITAL PROGRAMME

POLITIKSTUDIE
Oktober 2026

KI, AUTOMATISIERUNG UND ÖFFENTLICHE VERWALTUNG

JENSEITS DES HYPES UM ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG IM NORDISCHEN WOHLFAHRTSSTAAT

Johannes Mikkonen, Artturi Pura, Ella Välimäki, Rasmus Kull



DEMOS HELSINKI

FEPS FOUNDATION FOR EUROPEAN PROGRESSIVE STUDIES

Politikstudie publiziert im Oktober 2026 von:

FOUNDATION FOR EUROPEAN PROGRESSIVE STUDIES (FEPS)

Avenue des Arts 46
1000 Brussels (Belgium)
www.feps-europe.eu
@FEPS_Europe

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

Demos Helsinki

Mechelininkatu 3d
00100 Helsinki (Finnland)
https://demoshelsinki.fi/
@demos-helsinki

Kalevi Sorsa Foundation

Siltasaarenkatu 18-20 C
00530 Helsinki (Finnland)
https://www.sorsafoundation.fi/
@SorsaFoundation

Akademikerförbundet SSR

Box 128 00
112 96 Stockholm (Schweden)
https://akademssr.se/
@akademssr

Friedrich-Ebert-Stiftung Nordic Countries (FES)

Barnhusgatan 10
111 23 Stockholm (Schweden)
https://nordics.fes.de/
@FES_Nordics

The Economic Council of the Labour Movement (Arbejderbevægelsens Erhvervsråd - AE)

Reventlowsgade 14
1651 Kopenhagen (Dänemark)
https://www.ae.dk
@tAEnketank

The Swedish Trade Union Confederation (Landsorganisationen i Sverige - LO Sweden)

Barnhusgatan 18
105 53 Stockholm (Schweden)
https://www.lo.se/
@LOSverige

The Swedish Union of Commercial Workers (Handelsanställdas Förbund - Handels)

Sveavägen 90
111 81 Stockholm (Schweden)
https://www.handels.se/
@handelsfacket

Delta

Pb. 9202, Grønland
0134 Oslo (Norwegen)
https://www.delta.no/
@deltaiys

Service Union United (Palvelualojen ammattiliitto - PAM)

Siltasaarenkatu 18 A
00530 Helsinki (Finnland)
https://www.pam.fi/
@pam.fi

The Central Organisation of Finnish Trade Unions (Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö - SAK)

Pitkäsillanranta 3
00531 Helsinki (Finnland)
https://www.sak.fi/
@sak.fi

Industrial Employees (Teollisuuden Palkansaajat - TP)

John Stenbergin ranta 6
00530 Helsinki (Finnland)
https://tpry.fi/
@TP_palkansaajat

Danish Union of Metalworkers (Dansk Metal)

Molestien 7
2450 Kopenhagen (Dänemark)
https://www.danskmetal.dk/
@danskmetal

Union of Commercial and Clerical Employees in Denmark (HK Danmark)

Weidekampsgade 8
2300 Kopenhagen (Dänemark)
https://www.hk.dk
@hkdanmark

Danish Trade Union Confederation (Fagbevægelsens Hovedorganisation - FH)

Islands Brugge 32D
2300 Kopenhagen (Dänemark)
https://fho.dk
@FH_danmark

Diese Politikstudie wurde mit der finanziellen Unterstützung des Europäischen Parlaments erstellt. Sie repräsentiert nicht die Meinung des Europäischen Parlaments.

Copyright © 2026 Foundation for European Progressive Studies und Demos Helsinki

FEPS Projektkoordination: Monty Aal, Vanessa Zwisele
Spracheditorin: Vanessa Zwisele
Layout: Scalegate
Übersetzung: Language Buro
Cover: Alex Martínez Sanz und Mikel Murillo Sauce (Barcelona, Spanien)

Vorgeschlagene Zitation: Mikkonen, J., A. Pura, E. Välimäki, und R. Kull (2026). “KI, Automatisierung und öffentliche Verwaltung – Jenseits des Hypes um algorithmische Entscheidungsfindung im nordischen Wohlfahrtsstaat”. Politikstudie. Foundation for European Progressive Studies. (Titel aus dem Englischen übersetzt).

ISBN: 978-2-39076-093-1
KBR deposit number: D/2026/15396./44

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT **6**

GLOSSAR **9**

DIE WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE UND EMPFEHLUNGEN AUF EINEN BLICK **12**

1. EINLEITUNG 16

2. FÄLLE AUTOMATISIERTER ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND KI IM NORDISCHEN ÖFFENTLICHEN SEKTOR 21

2.1 Fall Nr. 1: ADM bei NAV 22

2.2 Fall Nr. 2: ADM bei Migri 27

2.3 Fall Nr. 3: Statistisches Profiling-Tool der schwedischen PES 34

3. FALLÜBERGREIFENDE ERKENNTNISSE 40

4. POLITISCHE IMPLIKATIONEN UND EMPFEHLUNGEN 46

4.1 Herausforderungen der Governance, die über Technologie hinausgehen 47

4.2 Politische Implikationen der Erkenntnisse 47

4.3 Empfehlungen für öffentliche Verwaltungen und politische Entscheidungsträger:innen 49

5. SCHLUSSFOLGERUNGEN 54

ENDNOTEN & WEITERFÜHRENDE QUELLEN **56**

ANHÄNGE **61**

ZU DEN AUTOR:INNEN, FEPS UND PARTNER **68**

VORWORT

Liebe Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Damen und Herren,

Künstliche Intelligenz verändert unsere Art zu leben, zu arbeiten, zu kommunizieren und auch unser Denken. KI ist kein kurzfristiger Hype, sondern ein Zukunftsthema, das bleiben wird. Jede wissensbasierte Beschäftigung mit der Methodik und Funktionsweise von KI ist deshalb ein Gewinn. Deshalb freue mich sehr, dass sich die Autor*innen der vorliegenden Studie intensiv mit konkreten Beispielen für den Einsatz von Automatisierung in ausgesuchten Bereichen der öffentlichen Verwaltung in Finnland, Norwegen und Schweden befasst haben.

Der Einsatz künstlicher Intelligenz verändert die Arbeitswelt grundlegend und wirft Fragen nach Aus- und Weiterbildung, Mitbestimmung, Datenschutz, den Umgang mit wegfallenden Jobs und ganzen Branchen, veränderten Berufsbildern, standardisierten Verfahren und vieles mehr auf. Kurzum: KI betrifft fast jeden Beschäftigten in beinahe jeder Branche. Deshalb ist es eine gewerkschaftliche Kernaufgabe, sich dieses Thema anzunehmen und den zunehmenden Einsatz von Automatisierung und künstlicher Intelligenz im Sinne der Beschäftigten zu steuern.

In Deutschland ist der Einsatz von KI und Automatisierung in der Verwaltung derzeit noch unterschiedlich stark ausgeprägt, auch weil der föderale Flickenteppich in Deutschland die zentrale Umsetzung von Digitalisierungsprojekten bisher häufig verhindert. Fehlende Netzabdeckung auf dem Land und schlechtes WLAN in den Zügen der deutschen Bahn sind nur zwei Indikatoren für den Zustand der digitalen Infrastruktur. Besonders schlecht steht es um die Digitalisierung der Verwaltung in Deutschland. Dem Branchenverband Bitkom zufolge steht Deutschland im europaweiten Vergleich auf Platz 21 von 27.

In Sachen Digitalisierung sind uns viele nordischen Länder faktisch einiges voraus, das gilt, wie die Studie beweist, auch für die öffentliche Verwaltung. Die drei erforschten Fälle haben gemeinsam, dass dort jeweils künstliche Intelligenz und/oder automatisierte Entscheidungsfindung genutzt wird, um eine Entscheidung über die Inanspruchnahme staatlicher Leistungen zu treffen. Untersucht wurde ein Tool des schwedischen Arbeitsamtes, ein System zur Bearbeitung von Krankengeld, das bei der norwegischen Arbeits- und Sozialverwaltung angesiedelt ist, sowie die Automatisierung von Aufenthaltsgenehmigungen beim finnischen Einwanderungsamt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Integration von künstlicher Intelligenz und automatisierten Entscheidungen in den Arbeitsalltag von Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung mit spezifischen Herausforderungen einhergeht.

Die Beschäftigten im öffentlichen Dienst stellen Leistungen für die Allgemeinheit bereit und sind im stetigen Kontakt mit den Menschen. Insbesondere in den Behörden, in denen es um soziale Leistungen geht, spielt der persönliche und direkte Kontakt zwischen Beschäftigten und Leistungsempfänger*innen eine zentrale Rolle.

Menschen, die etwa auf Sozialhilfe oder Krankengeld angewiesen sind, müssen, auch im KI-Zeitalter ein Anrecht darauf haben, dass ihre legitimen Ansprüche von gut qualifizierten Beschäftigten überprüft werden und Einzel- und Härtefälle angemessen berücksichtigt werden. Die Beschäftigten wiederum benötigen zur Ausübung ihrer Arbeit Ermessenspielräume und Freiräume, um Entscheidungen im Sinne der Menschen treffen zu können. Sie sind dafür ausgebildet und geschult, individuell maßgeschneiderte Lösungen für Betroffene zu entwickeln. Wenn sie durch KI quasi zu reinen Vollstrecker*innen von automatisiert zustande gekommenen Leistungen degradiert werden, wird das ihrer Fachlichkeit nicht gerecht und verändert ihr Berufs- und Selbstbild.

Voll automatisierte Entscheidungen über Leistungsansprüche verändern zudem nicht nur den Arbeitsalltag der Beschäftigten, sondern ziehen darüber hinaus juristisch und moralisch-ethisch relevante Frage nach sich, auf die in der Studie zurecht verwiesen wird. Eine KI ist keine reale Person und kann daher auch nicht für eine getroffene

Entscheidung verantwortlich und juristisch haftbar gemacht werden. Das führt im ungünstigsten Fall dazu, dass Beschäftigten für eine zu Unrecht getroffene Entscheidung einer KI zur Rechenschaft gezogen werden. Auch deshalb ist es wichtig, dass Beschäftigte in der Öffentlichen Verwaltung im Falle eines negativen Bescheids den Antrag eigenhändig überprüfen können. In zwei von drei der untersuchten Fälle, wird Automatisierung nur dann angewandt, wenn die rechtliche Lage eindeutig ist und es keine Ermessenspielräume gibt. Ansonsten haben die Beschäftigten die Möglichkeit im Prozess der Entscheidungen persönlich einzugreifen.

Die Ausnahme bildet das Beispiel des Arbeitsamtes. Dort haben Beschäftigten zwar formell, unter gewissen Voraussetzungen, einen Entscheidungsspielraum, aber es wird erwartet, dass sie die automatisiert zustande gekommene Entscheidung befolgen. Das ist aus gewerkschaftlicher Perspektive ein Beispiel für die Überschreitung einer roten Linie. Ein Mensch muss mindestens eine automatisiert getroffene Entscheidung einfach und unbürokratisch anzweifeln können und letztendlich auch selbständig eine Entscheidung treffen können.

Es gibt zudem akuten tarifpolitischen Handlungsbedarf und zwar bei Eingruppierungsfragen. Die Befunde der Studien aus den nordischen Ländern zeigen einen Zusammenhang auf, der auch aus der ver.di-Mitgliedschaft immer wieder gespiegelt wird. Automatisierung im öffentlichen Dienst ist vor allem an den Stellen eine konkrete Hilfe, wo Fälle einfach standardisiert werden können. Ausnahmefälle, die von der Norm abweichen hingegen, sind bedeutend schwieriger in eine automatisierbare Systematik zu bringen. Sollte diese Aufteilung zwischen Menschen und Maschine Schule machen, verändert sich der Arbeitsalltag der Beschäftigten in hohem Maße. Während sich bisher Beschäftigte auch mit Standardfällen befasst haben, sind sie mit zunehmender Automatisierung in manchen Behörden ausschließlich für die Bearbeitung komplexer Fälle zuständig. Das erhöht die Komplexität der Tätigkeiten und verursacht zudem mehr Stress, Überlastung und manchmal auch Überforderung. Dies muss sich daher auch in einer besseren Vergütung und zusätzlichen Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz niederschlagen

KI bringt viele Unsicherheiten für Beschäftigte mit sich. Klar ist aber: Die Gewerkschaften, überall auf der Welt, werden sich auch im KI-Zeitalter für Gute und mitbestimmte Arbeit einsetzen.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!

Christine Behle, Stellvertretende Vorsitzende, ver.di

GLOSSAR

Zentrale Begrifflichkeiten

Automatisierte Entscheidungsfindung (ADM)

Der Einsatz technologischer Systeme zur Entscheidungsfindung oder Strukturierung administrativer Aufgaben. ADM wird in dieser Politikstudie als weiter gefasster Begriff als KI verwendet und umfasst sowohl regelbasierte Automatisierung als auch KI-basierte Systeme.

Regelbasierte Automatisierung

Automatisierung auf der Grundlage vordefinierter rechtlicher, verwaltungstechnischer oder verfahrensrechtlicher Regeln. Im Gegensatz zu Systemen des maschinellen Lernens lernen regelbasierte Systeme die Entscheidungslogik nicht aus Daten.

Maschinelles Lernen (ML)

Eine Form der KI, bei der Modelle Muster und Zusammenhänge in Daten erkennen und diese nutzen, um Vorhersagen, Klassifizierungen oder Empfehlungen zu generieren.

Vollautomatisierte Entscheidungsfindung

Entscheidungsfindung, bei der ein technologisches System einen Fall bearbeitet und die endgültige Verwaltungsentscheidung trifft, ohne dass im Einzelfall ein direkter menschlicher Eingriff erfolgt.

Halbautomatisierte Entscheidungsfindung

Entscheidungsfindung, bei der ein technologisches System einen Teil der Prüfung durchführt oder eine Ausgabe liefert, die in die Entscheidung einfließt, während Verwaltungsmitarbeitende weiterhin an der Überprüfung, Verifizierung oder der endgültigen Entscheidung beteiligt sind.

Akronyme und Abkürzungen

ADM: Automatisierte Entscheidungsfindung

KI: Künstliche Intelligenz

EU: Europäische Union

DSGVO: Datenschutz-Grundverordnung

Migri: Finnische Einwanderungsbehörde

ML: Maschinelles Lernen

NAV: Norwegische Arbeits- und Sozialbehörde

PES: Schwedische Arbeitsvermittlung (Arbetsförmedlingen)

RRF: Aufbau- und Resilienzfazilität

DIE WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE UND EMPFEHLUNGEN AUF EINEN BLICK

Die Analyse von künstlicher Intelligenz (KI) und automatisierter Entscheidungsfindung (ADM) in den nordischen öffentlichen Verwaltungen zeigt, dass die größten Herausforderungen bei der Automatisierung im öffentlichen Sektor selten technologischer Natur sind. Vielmehr hängen sie damit zusammen, wie öffentliche Verwaltungen ihre Arbeit organisieren und staatliche Gewalt ausüben. Sie wirken sich auch darauf aus, wie öffentliche Organisationen Fairness, Rechenschaftspflicht und das Vertrauen der Öffentlichkeit wahren. Automatisierung kann zwar mitunter die Effizienz und Kohärenz verbessern, verändert aber auch, wie Ermessensspielräume wahrgenommen werden, schafft neue organisatorische Anforderungen und verändert die Rolle einzelner Verwaltungsmitarbeitenden.

Die folgenden Erkenntnisse und Empfehlungen fassen die wichtigsten Ergebnisse der Politikstudie zusammen.

Wichtige Erkenntnisse

1) Automatisierung steigert die Effizienz, schafft aber auch neue Formen der Komplexität

Automatisierung kann Routineaufgaben in einigen Verwaltungsprozessen reduzieren, führt aber gleichzeitig zu neuem Arbeitsaufwand, beispielsweise in den Bereichen Systemüberwachung, Ausnahmebehandlung, Qualitätssicherung und Koordination.

2) Automatisierung beseitigt den Ermessensspielraum nicht, sondern verlagert ihn

Fachliches Urteilsvermögen und Ermessen sind entscheidende Bestandteile des öffentlichen Sektors. Die Automatisierung integriert sie zunehmend in die Systemgestaltung, die Rechtsauslegung, die organisatorischen Abläufe und die menschliche Überwachung, anstatt in die Bearbeitung einzelner Fälle.

3) Automatisierung eignet sich besser für Standardfälle als für komplexe menschliche Lebenssituationen

Entscheidungen in großer Zahl, die klaren rechtlichen Regeln folgen, sind in der Regel für die Automatisierung geeignet. Entscheidungen, die ein kontextbezogenes, fachliches Verständnis oder die Beurteilung komplexer Lebenssituationen erfordern, erfordern jedoch weiterhin menschliches Eingreifen.

4) Automatisierung verändert die Organisation und Arbeitsabläufe im öffentlichen Sektor

Automatisierung verändert Organisationsstrukturen, Arbeitsabläufe und Berufsbilder. Beschäftigte im öffentlichen Dienst überwachen zunehmend automatisierte Prozesse, bearbeiten Ausnahmefälle und koordinieren Systeme, anstatt Fälle von Anfang bis Ende zu bearbeiten.

5) Vertrauen hängt weniger von Technologie ab als von Fairness, Rechenschaftspflicht und menschlicher Nähe

Um das Vertrauen der Öffentlichkeit zu stärken und aufrechtzuerhalten, sollten automatisierte öffentliche Dienste und Prozesse nachvollziehbar und anfechtbar sein und durch menschliche Ansprechpartner:innen begleitet werden.

6) Automatisierung verändert die berufliche Identität und die Bedeutung der Arbeit im öffentlichen Dienst

Automatisierung verändert nicht nur die Arbeitsweise von Beschäftigten im öffentlichen Dienst, sondern auch, wie sie ihre berufliche Rolle wahrnehmen. Um die fachliche Kompetenz zu bewahren, bedarf es ständiger Weiterbildung, der Beteiligung der Mitarbeitenden und einer engen Zusammenarbeit zwischen Entwickler:innen und den Mitarbeitenden im direkten Bürgerkontakt.

7) Outsourcing kann zu neuen Governance-Abhängigkeiten führen

Das Outsourcing technologischer Lösungen schafft eine Abhängigkeit, bei der Verwaltungsmitarbeitende für normative Entscheidungen verantwortlich sind, die in Algorithmen von privaten Entwickler:innen kodiert sind. Diese Entwickler:innen verfügen möglicherweise nicht über die rechtliche und sonstige Expertise sowie die Ausbildung, um administrative Aufgaben zu erfüllen. Ohne eine starke interne Governance kann die Gestaltung technischer Systeme von den administrativen Gegebenheiten der Verwaltungspraxis abgekoppelt werden.

8) Die Kluft zwischen politischen Ambitionen und der praktischen Umsetzung ist systembedingt

Viele KI- und ADM-Initiativen im öffentlichen Sektor kommen nicht über die Pilotphase hinaus, beschränken sich auf relativ einfache Automatisierung oder stoßen auf betriebliche Schwierigkeiten. Das Potenzial neuer Technologien kann leicht überschätzt werden, wenn politische Entscheidungsträger:innen die institutionellen Gegebenheiten der öffentlichen Verwaltung außer Acht lassen.

Wichtige Empfehlungen

Für öffentliche Verwaltungen:

1. **Sorgen Sie für eine sinnvolle menschliche Aufsicht**, indem Sie es Verwaltungsmitarbeitenden ermöglichen, automatisierte Entscheidungen zu überprüfen, zu hinterfragen und bei Bedarf zu übergehen.

2. **Investieren Sie nicht nur in Technologien, sondern auch in organisatorische Kapazitäten,** einschließlich juristischer Expertise, Schulungen von Mitarbeitenden sowie sektor- und funktionsübergreifender Zusammenarbeit.

3. **Beziehen Sie Verwaltungsmitarbeitende mit Bürgerkontakt in die gesamte Konzeptions- und Umsetzungsphase ein**, damit die Systeme die tatsächlichen Gegebenheiten, das Fachwissen und die tägliche Praxis widerspiegeln.

4. **Gewährleisten Sie Barrierefreiheit und faire Behandlung im öffentlichen Dienst**: Insbesondere in komplexen und sensiblen Fällen ist Ermessensspielraum erforderlich, um diskriminierende oder unfaire Ergebnisse zu vermeiden.

5. **Bewerten Sie die Automatisierung anhand ihres öffentlichen Nutzens, nicht nur nach Effizienz**: Langfristige Effizienz wird nicht erreicht, wenn Servicequalität, Fairness, Rechenschaftspflicht und Arbeitsbedingungen nicht berücksichtigt werden.

6. **Bauen Sie die Automatisierung schrittweise aus und lernen Sie kontinuierlich** durch Pilotprojekte, fortlaufende Evaluierung, aktive Beteiligung von Mitarbeitenden und Mitbestimmung sowie iterative Verbesserung.

Für politische Entscheidungsträger:innen:

1. **Gehen Sie über die bloße Einhaltung technischer Vorschriften hinaus und streben Sie organisatorische Rechenschaftspflicht an**. Erkennen Sie, dass eine gute öffentliche Governance sowohl von organisatorischen Praktiken als auch von rechtlichen Anforderungen abhängt.

2. **Betrachten Sie Automatisierung als organisatorischen Wandel, nicht nur als technologischen Wandel**: Eine erfolgreiche Automatisierung öffentlicher Verwaltungsaufgaben erfordert neben der Bewertung technischer Risiken auch die Beurteilung der Auswirkungen auf die Belegschaft, die Organisationsstrukturen und die Servicequalität.

3. **Schützen Sie den Ermessensspielraum, wo die öffentliche Verwaltung Interpretation erfordert**: Verwaltungsentscheidungen erfordern eine kontextbezogene Auslegung und menschliches Urteilsvermögen.

4. **Stärken Sie die Datenverwaltung ohne Beeinträchtigung der Grundrechte**: Eine effiziente Datenverwaltung ist erforderlich, wobei gleichzeitig Privatsphäre, Datenschutz, Nichtdiskriminierung und ordnungsgemäße Verfahren zu wahren sind.

5. **Stärken Sie die Kapazitäten des öffentlichen Sektors in den Bereichen Auftrags- und Lieferant:innenmanagement**, um die strategische Abhängigkeit von externen Lieferant:innen zu verringern und die öffentliche Kontrolle für Governance-Entscheidungen zu behalten.

6. **Fördern Sie einen systematischen Lernprozess zwischen den europäischen öffentlichen Verwaltungen** durch Erleichterung des Austauschs von Umsetzungserfahrungen, Governance-Modellen und organisatorischen Praktiken zwischen den Mitgliedstaaten.

7. **Berücksichtigen Sie die Arbeit im öffentlichen Sektor bei der künftigen Regulierung von KI am Arbeitsplatz**, wobei die unterschiedlichen rechtlichen Verantwortlichkeiten und die Rechenschaftspflicht von Verwaltungsmitarbeitenden, die öffentliche Gewalt ausüben, berücksichtigt werden.

1. EINLEITUNG

1.1 Hohe Erwartungen, neue Spannungen: KI und ADM in der öffentlichen Verwaltung

KI und ADM verändern zunehmend die Arbeitsweise der öffentlichen Verwaltung in ganz Europa. Die nordischen Wohlfahrtsstaaten, die oft als weltweit führend in den Bereichen Digitalisierung und institutionelles Vertrauen gelten, sind zu wichtigen Testfeldern für diese Technologien in den Bereichen Sozialleistungen, Migrationssteuerung und Arbeitsmarktverwaltung geworden.

Länder wie Norwegen und Dänemark gehören zu den digital fortschrittlichsten Nationen der Welt.[1] Die nordischen Regierungen sind oft sehr optimistisch, was den Einsatz dieser Technologien im öffentlichen Dienst angeht. Die Systeme werden in die laufende Verwaltung integriert, in der Annahme, dass sie mit den öffentlichen Werten im Einklang stehen und Kosteneinsparungen ermöglichen.[2]

Auf europäischer Ebene treiben die EU-Finanzierungsmechanismen die Integration von ADM in die öffentlichen Verwaltungen der Mitgliedstaaten voran. Finanzinstrumente, wie die Aufbau- und Resilienzfazilität, verpflichten die Mitgliedstaaten, einen erheblichen Teil ihrer Ausgaben für digitale Ziele zu verwenden – ganz im Einklang mit der zentralen Priorität der EU, die digitale Transformation voranzutreiben.[3] Darüber hinaus legt die neue Gesetzgebung neue Governance-Anforderungen für die Digitalisierung des öffentlichen Sektors fest. Das EU-Gesetz zur künstlichen Intelligenz führt verbindliche Bestimmungen für Behörden ein, die Systeme einsetzen, die als risikoreich eingestuft sind. Dazu gehören viele Algorithmen, die in den Bereichen Sozialwesen, Strafverfolgung und Migration eingesetzt werden.[4] Wie Digital Decade-Berichte zeigen, weisen die europäischen öffentlichen Verwaltungen sehr unterschiedliche digitale Reifegrade auf. Die nordischen Beispiele bieten daher nicht nur Einblicke in die Chancen einer fortgeschrittenen Digitalisierung, sondern auch in die institutionellen Kapazitäten, die für eine erfolgreiche Automatisierung von Verwaltungsaufgaben erforderlich sind.

Doch trotz wachsender Investitionen und politischer Begeisterung ist relativ wenig darüber bekannt, wie diese Systeme die öffentliche Verwaltung, die Arbeit von Verwaltungsmitarbeitenden und die demokratische Rechenschaftspflicht in der täglichen Verwaltungspraxis verändern. Die Einführung von ADM in der öffentlichen Verwaltung wirft Fragen auf, die weit über die technologische Effizienz hinausgehen. Die Automatisierung verändert die Ausübung öffentlicher Gewalt selbst: Sie verändert die Art und Weise, wie Entscheidungen getroffen werden, wie Ermessensspielraum ausgeübt wird und wie die Verantwortlichkeit zwischen Verwaltungsmitarbeitenden und technischen Systemen verteilt ist.[5]

Wie Systeme für Verwaltungen entwickelt werden, wirft Bedenken hinsichtlich des Outsourcings öffentlicher Gewalt und öffentlicher Entscheidungsfindung auf, während Veränderungen in den Rollen von Verwaltungsmitarbeitenden möglicherweise umfassendere Transformationen innerhalb öffentlicher Organisationen widerspiegeln. Frühere Untersuchungen im Rahmen des FEPS Nordic Digital Programms haben auch gezeigt, wie öffentliche Einrichtungen in den nordischen Ländern ein „blindes Vertrauen“ in algorithmische Systeme entwickeln können und sich dafür entscheiden, die Ergebnisse nicht zu hinterfragen, selbst wenn Warnungen ausgesprochen werden.[6]

Zahlreiche Beispiele zeigen, wie diese Spannungen zu systemischen Schäden führen können, wenn automatisierte Systeme ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen betrieben werden. In den Niederlanden stützte sich ein System zur Aufdeckung von Betrug bei Kinderbetreuungsleistungen auf diskriminierende Indikatoren und benachteiligte dadurch zu Unrecht schutzbedürftige Familien mit hohen Schulden. Ein automatisiertes System im Vereinigten Königreich vergab A-Level-Noten basierend auf früheren schulischen Leistungen und stufte Schüler:innen unabhängig von ihren individuellen Leistungen herab.[7] In Schweden enthüllten Recherchen von Svenska Dagbladet und Lighthouse Reports, dass die Försäkringskassan ein maschinelles Lernsystem nutzte, das bestimmte Gruppen – darunter Frauen, Menschen

mit Migrationshintergrund und Personen mit niedrigem Einkommen – überproportional für Betrugsermittlungen markierte.[8] Nach einer behördlichen Prüfung wurde das System eingestellt.[9]

Anstatt zu fragen, ob KI oder Automatisierung im öffentlichen Sektor „funktioniert", untersucht diese Politikstudie, wie sie die Ausübung öffentlicher Gewalt in der Praxis verändert. Sie liefert empirisch fundierte Erkenntnisse darüber, wie ADM die Rollen von Verwaltungsmitarbeitenden und die öffentliche Verwaltung in den nordischen Wohlfahrtsstaaten verändert. Der Fokus liegt auf **drei unterschiedlichen Fallstudien**: ein Profiling-Tool mit maschinellem Lernen, das vom schwedischen Arbeitsamt (PES) eingesetzt wird; ein regelbasiertes System zur Bearbeitung von Krankengeld bei der norwegischen Arbeits- und Sozialverwaltung (NAV); sowie die Automatisierung von Aufenthaltsgenehmigungen beim finnischen Einwanderungsamt (Migri).

Die Unterscheidung zwischen KI und ADM liefert einen wichtigen Kontext für diese Studie. ADM wird hier als übergreifender Begriff verwendet und bezieht sich auf administrative Entscheidungen oder Entscheidungsprozesse, die maßgeblich durch technologische Systeme strukturiert werden. KI wird als engere Kategorie betrachtet, die Systeme umfasst, die aus Daten Ergebnisse ableiten und mit unterschiedlichem Autonomiegrad arbeiten.[10] Diese Unterscheidung ist wichtig, da nur in einem der Fälle – dem Profiling-Tool der PES – KI auf Basis von maschinellem Lernen zum Einsatz kommt.

Im Gegensatz dazu sind sowohl die Automatisierung von Aufenthaltsgenehmigungen bei Migri als auch die Automatisierung von Krankengeld bei NAV regelbasierte ADM-Systeme. Das bedeutet, dass die Anträge auf der Grundlage vordefinierter rechtlicher und administrativer Regeln automatisiert werden. Daher werden in dieser Politikstudie sowohl ADM als auch KI als Formen der Automatisierung untersucht, wobei dennoch zwischen ihnen differenziert wird, wenn der Unterschied von Bedeutung ist.

Im nächsten Abschnitt stellen wir die drei Fallstudien aus Norwegen, Finnland und Schweden vor. In Abschnitt 2 werden die Ergebnisse zu acht übergreifenden Erkenntnissen zusammengefasst, während sie in Abschnitt 3 in politische Empfehlungen für politische Entscheidungsträger:innen, öffentliche Organisationen und andere Interessengruppen umgesetzt werden.

Durch die Analyse, wie Automatisierungssysteme konzipiert, implementiert und gesteuert werden, zielt diese Studie darauf ab, übertragbare Erkenntnisse für verschiedene öffentliche Organisationen sowie für nationale und europäische Entscheidungsträger:innen zu gewinnen. Während KI in der öffentlichen Debatte oft in Bezug auf ihre technologischen Fähigkeiten betrachtet wird, zeigen unsere Analysen, dass die wichtigsten Fragen bei ADM und KI im öffentlichen Sektor organisatorischer, rechtlicher und institutioneller Natur sind. Die Automatisierung im öffentlichen Sektor führt – in allen untersuchten Fällen – zu einer Umverteilung von Entscheidungsbefugnissen, einer Neugestaltung der Verwaltungsarbeit und neuen Spannungen zwischen Effizienz, Fairness, Rechenschaftspflicht und demokratischer Kontrolle.

Die zentrale Erkenntnis dieser Politikstudie lautet, dass KI im öffentlichen Sektor letztlich eher eine Frage der Governance als der Technologie ist. Die wichtigsten Fragen zur Automatisierung im öffentlichen Sektor betreffen Ermessensspielraum, Rechenschaftspflicht, organisatorische Kapazität, Berufsrollen und demokratische Legitimität. Automatisierung bedeutet also nicht nur einen technologischen Wandel, sondern auch einen institutionellen Wandel der öffentlichen Verwaltung. Daher kommt diese Studie zu dem Entschluss, dass die Zukunft der digitalen Verwaltung maßgeblich davon abhängt, ob öffentliche Institutionen in zunehmend automatisierten Umgebungen weiterhin in der Lage sind, eine faire, rechenschaftspflichtige und anfechtbare öffentliche Gewalt auszuüben.

1.2 Methodik und Durchführung der Studie

Die Studie kombiniert Sekundärforschung, teilstrukturierte Interviews und eine fallübergreifende Vergleichsanalyse von drei nordischen Fällen. Es wurde eine Sekundärforschung durchgeführt, um einen Überblick über Fälle von Automatisierung und KI-Einsatz im öffentlichen Sektor der nordischen Länder zu erstellen. Die Ergebnisse dieses Mappings sind in Anhang 1 dargestellt.

Basierend auf diesem Mapping wurde jeweils eine Fallstudie aus Norwegen, Schweden und Finnland ausgewählt, um die Unterschiede zwischen Verwaltungssektoren, Governance-Modellen und Ansätzen zur Automatisierung zu erfassen. Die Studie schloss Pilotprojekte, Systeme in der Planungsphase oder Systeme, die erst kürzlich entwickelt worden waren, aus. Die Fälle umfassen sowohl intern entwickelte als auch von Anbieter:innen unterstützte Systeme. Die ausgewählten Fälle umfassen zudem unterschiedliche Formen der Automatisierung, darunter maschinelles Lernen zur Entscheidungsunterstützung (PES) und regelbasierte ADM-Systeme (NAV und Migri).

Diese Auswahl sollte einen fallübergreifenden Vergleich von Governance-Regelungen, Rechenschaftsmechanismen und organisatorischen Auswirkungen ermöglichen und dabei sowohl die operativen Vorteile als auch die strukturellen Herausforderungen im Zusammenhang mit algorithmischer Governance widerspiegeln.

Die Analyse kombinierte Sekundärforschung mit teilstrukturierten Interviews, die mit Verwaltungsmitarbeitenden auf der operativen Ebene, Manager:innen, Entwickler:innen und an den Systemen beteiligten Akteure:innen geführt wurden. Dabei konnten wir formelle Organisationsrichtlinien mit den Erfahrungen und Wahrnehmungen derjenigen kombinieren, die in der Praxis mit den Systemen arbeiten.

Die Datenerhebung umfasste sieben Interviews mit NAV, fünf Interviews mit Migri sowie eine Kombination aus einem Interview, Umfrageantworten und einer Dokumentenanalyse im Zusammenhang mit PES. Darüber hinaus führten wir als ergänzende Fallstudien Interviews mit Vertreter:innen der Stadt Helsinki und der Gemeinde Trelleborg zu deren Einsatz von Automatisierung. Diese zusätzlichen Fälle sind nicht Teil der Kernanalyse, sondern werden herangezogen, um die fallübergreifenden Ergebnisse zu veranschaulichen und zu validieren.

Die Interviews wurden qualitativ mittels einer thematischen Analyse bewertet, wobei der Schwerpunkt auf Ermessensspielraum, Rechenschaftspflicht, organisatorischen Veränderungen, Fairness sowie der Beziehung zwischen menschlicher Entscheidungsfindung und automatisierten Systemen lag.

1.3 Einschränkungen und ethische Überlegungen

Die Studie stützt sich auf eine kleine Anzahl qualitativer Fallstudien und zielt nicht darauf ab, eine repräsentative Bewertung der Automatisierung im gesamten nordischen öffentlichen Sektor zu liefern. Stattdessen sollen die ausgewählten Fälle analytische Erkenntnisse darüber liefern, wie Automatisierung in der Praxis umgesetzt und erlebt wird.

Der Zugang zu empirischem Material war von Fall zu Fall unterschiedlich. Die Fälle NAV und Migri basieren auf zahlreichen Interviews mit Verwaltungsmitarbeitenden, Führungskräften und Mitarbeitenden, die an der Entwicklung und dem Betrieb der Systeme beteiligt waren. Im Gegensatz dazu stützt sich der Fall des schwedischen PES stärker auf Sekundärforschung, öffentlich zugängliche Dokumente, Umfrageergebnisse und eine begrenzte Anzahl von Interviews.

Im Fall von PES wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, um Interviewteilnehmer:innen zu rekrutieren. Dazu wurden mehr als 40 Verwaltungsmitarbeitende in verschiedenen Bereichen der Organisation kontaktiert. Mehrere Personen äußerten zunächst Interesse an einer Teilnahme am Interview, lehnten jedoch später ab. PES stand zudem unter erheblicher öffentlicher

Beobachtung und medialer Aufmerksamkeit.[11] Zwar lässt sich nicht feststellen, ob dies die Teilnahme an dieser Studie beeinflusst hat, doch könnte diese öffentliche Aufmerksamkeit zu einer eher zurückhaltenden Atmosphäre bei der Diskussion über das System geführt haben.

Die Fälle unterscheiden sich auch in Bezug auf ihren technologischen Reifegrad, ihre rechtlichen Rahmenbedingungen und ihre organisatorischen Kontexte. Während nur der schwedische Fall ein auf maschinellem Lernen basierendes KI-System anwendet, zeigen die finnischen und norwegischen Fälle, dass viele der mit KI verbundenen Governance-Herausforderungen auch in regelbasierten ADM-Systemen auftreten. Die Studie konzentriert sich daher auf Automatisierung im weiteren Sinne und nicht auf eng definierte KI.

In dieser Studie haben wir uns auf die Erkenntnisse der Verwaltungsmitarbeitenden, insbesondere der Sachbearbeitenden, konzentriert. Für zukünftige Forschungsarbeiten wäre es auch sinnvoll, die externen Dienstleistenden zu befragen, die für die Entwicklung der technologischen Systeme verantwortlich sind. Dies könnte Aufschluss darüber geben, wie rechtliche, technische und organisatorische Anforderungen in die Gestaltung und Implementierung von Systemen einfließen und wie Entwickler:innen ihre Rolle bei der Gestaltung von Prozessen in der öffentlichen Verwaltung wahrnehmen. Für die Zukunft wäre es zudem wertvoll, die Erfahrungen der von ADM betroffenen Bürger:innen besser zu verstehen.

Die Forschung zur automatisierten Entscheidungsfindung im öffentlichen Sektor wirft Fragen zu Rechenschaftspflicht, gesetzlichen Rechten, Fairness und den Arbeitsbedingungen von Verwaltungsmitarbeitenden auf. Da diese Themen sensibel sind, wurden die Befragten über den Zweck der Studie informiert. Die Teilnahme war freiwillig und die Zitate wurden anonymisiert, um eine Identifizierung zu verhindern.

Besonderes Augenmerk wurde darauf gelegt, den Teilnehmenden keinen Schaden zuzufügen, insbesondere den Verwaltungsmitarbeitenden auf der operativen Ebene, die über organisatorische Praktiken und wahrgenommene Mängel bestehender Systeme sprachen. Die Studie zielt nicht darauf ab, die Leistung von Einzelpersonen zu bewerten oder die Rechtmäßigkeit von Institutionen zu hinterfragen, sondern will vielmehr die Art und Weise verstehen, wie Automatisierung die administrative Arbeit, den Ermessensspielraum und die Governance-Praktiken verändert.

Die Ergebnisse sind daher als analytisch übertragbar zu verstehen und nicht als statistisch verallgemeinerbar. Der Wert der Fallstudien liegt darin, wiederkehrende Organisations- und Governance-Dynamiken zu identifizieren, die auch in anderen Kontexten und öffentlichen Sektoren auftreten können.

2. FÄLLE AUTOMATISIERTER ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND KI IM NORDISCHEN ÖFFENTLICHEN SEKTOR

2.1 Fall Nr. 1: ADM bei NAV

NAV ist die größte öffentliche Behörde des Landes[12] und eine zentrale Institution im norwegischen Sozialversicherungssystem. Im Rahmen der langfristigen Digitalisierungsstrategie Norwegens hat NAV regelbasierte ADM in mehrere Sozialleistungsprozesse eingeführt, insbesondere in die Verwaltung von Krankengeld. Die Reformen wurden von dem Bestreben getrieben, die Effizienz zu steigern, die Bearbeitungszeiten zu verkürzen und die Entscheidungsfindung zu standardisieren.

Dieser Fall konzentriert sich auf die automatisierte Bearbeitung von Krankengeldanträgen durch das Speil-System, dessen Entwicklung 2018 begann. Das System hat zwar die routinemäßige Bearbeitung von Fällen erheblich beschleunigt, aber seine Einführung hat auch organisatorische, rechtliche und rechenschaftspflichtbezogene Herausforderungen mit sich gebracht, einschließlich einer formellen Untersuchung durch den norwegischen parlamentarischen Ombudsmann (Sivilombudet) im Jahr 2025.

Das System in der Praxis

Um Anspruch auf Krankengeld zu haben, müssen drei Dokumente bei der NAV eingereicht werden: ein ärztliches Attest mit Angabe der Diagnose, der Dauer der Krankschreibung und des Grades der verminderten Arbeitsfähigkeit, das Antragsformular sowie die Einkommenserklärung des Arbeitgebers. Anschließend werden regelbasierte Algorithmen eingesetzt, um die Anspruchsberechtigung, die Anzahl der Tage und den auszuzahlenden Betrag zu ermitteln. Dabei werden die eingereichten Unterlagen sowie andere Quellen wie die Steuerbehörde (Skatteetaten) und weitere NAV-Leistungssysteme herangezogen.

Parallel dazu gibt es ein Warnsystem, das eine menschliche Überprüfung veranlasst, wenn Unstimmigkeiten, Unregelmäßigkeiten oder ein möglicher Betrug in den im Antrag dargelegten Fakten eine weitere Prüfung erfordern. Wenn keine Warnungen ausgelöst werden und das Risikomodul den Fall freigibt, wird er automatisch genehmigt und ausgezahlt. Werden Warnungen ausgelöst, wird der Fall halbautomatisch bearbeitet: Ein Sachbearbeiter oder eine Sachbearbeiterin erhält den Entscheidungsentwurf des Systems zusammen mit einer Liste aller Warnungen und muss jede einzelne prüfen und klären, bevor er den Entscheid genehmigt. Änderungen in halbautomatischen Fällen unterliegen einer obligatorischen zweistufigen Prüfung durch einen zweiten Sachbearbeitenden. Sobald ein Fall bearbeitet wurde, erhält der Antragsteller ein formelles Entscheidungsschreiben.

Hier gilt es, eine wichtige konzeptionelle Unterscheidung zu treffen: Welche Fälle eignen sich für die Automatisierung und welche erfordern weiterhin menschliches Urteilsvermögen? Fälle, die als administrativ routinemäßig gelten, also solche mit vollständigen Registerdaten und klaren gesetzlichen Kriterien, können automatisiert werden, während weniger klare Fälle, bei denen Lebensumstände oder rechtliche Kriterien eine Interpretation erfordern, dies nicht können.[13]

Das System schafft im Grunde drei Entscheidungswege: eine vollautomatische Bearbeitung für Routinefälle, eine halbautomatische Bearbeitung, bei der ein Sachbearbeitender die vom System gemeldeten Probleme prüft und löst, bevor er sie genehmigt, und eine manuelle Bearbeitung für komplexe oder außergewöhnliche Situationen. Die Ergebnisse von Sivilombudet zeigen, dass die meisten rechtlichen und rechenschaftspflichtbezogenen Probleme nicht innerhalb eines einzelnen Verfahrens entstehen, sondern an den Schnittstellen zwischen diesen zu finden sind.[14] Es handelt sich um die Situationen, in denen ein Fall von der automatisierten Bearbeitung an die menschliche Bearbeitung übergeben wird. Diese Aspekte werden in den Abschnitten zu rechtlichen Erwägungen und zur Rechenschaftspflicht ausführlicher behandelt.

Wer war an der Entwicklung des Systems beteiligt?

Die Entwicklung begann in einem kleinen, funktionsübergreifenden Team, das Fachwissen aus den Bereichen Technik, Recht und Design vereinte:

> **Ich glaube nicht, dass es entworfen wurde; es ist ganz natürlich entstanden. Wir hatten den Auftrag, Probleme im Krankengeldsystem zu lösen, aber die Führung erwartete eine automatisierte Plattform für die Fallbearbeitung. Es dauerte Jahre, bis wir diese Diskrepanz erkannten, und viele „Designentscheidungen" wurden zu Kompromissen zwischen diesen Erwartungen und den rechtlichen Beschränkungen.**

Infolgedessen wurde das System zunächst darauf ausgelegt, den Automatisierungsgrad zu maximieren, anstatt den Umfang, die Qualität oder die Benutzerfreundlichkeit für Sachbearbeitende in den Vordergrund zu stellen. In der Praxis bedeutete dies, dass dem neuen System eine manuelle Ebene fehlte, sodass halbautomatisierte Fälle zur manuellen Bearbeitung an das Altsystem zurückgegeben werden mussten. Zum Zeitpunkt der Interviews war die Genehmigung für die Implementierung einer manuellen Ebene endlich erteilt worden – „acht Jahre zu spät", wie es eine befragte Person ausdrückte.

Der reaktive Charakter der Entwicklung wurde von 2018 bis 2023 zusätzlich durch die „projektorganisierte" Teamstruktur geprägt, die sich an der Finanzierungsstruktur orientierte. Zwar versuchten die Teams, agil und iterativ zu arbeiten, doch wurden sie durch Fristen und das hohe Aufkommen an eingehenden Fällen eingeschränkt. Dies schränkte die Möglichkeiten für iteratives Lernen und Kurskorrekturen ein, die ein produktorientiertes Modell möglicherweise ermöglicht hätte. Das Team ist seitdem zu einer produktorientierten Struktur übergegangen. Wie eine befragte Person feststellte:

> **Wenn wir zurückblicken, gibt es Dinge, die wir heute anders angehen würden. Aufgrund der übergeordneten Regeln, an die wir uns halten mussten, konnten wir jedoch nicht die Entscheidungen treffen, die wir wollten. Jetzt sind wir an einem anderen Punkt angelangt und passen unseren Kurs an. Wir konzentrieren uns weniger auf Automatisierung und mehr auf die manuelle Fallbearbeitung, da ein großer Teil der Anträge immer noch im alten System bearbeitet wird.**

Die Sachbearbeitenden waren in der Entwicklungsphase wichtig. Anstatt umfangreicher Änderungen auf einmal wurden Änderungen schrittweise auf eine kleine Anzahl von Fällen angewendet, getestet und schließlich eingeführt. Jeden Monat wurde eine zufällige Stichprobe automatisierter Fälle von drei erfahrenen Sachbearbeitenden analysiert, um deren Genauigkeit zu überprüfen.

Die Rolle der Sachbearbeitenden in der Entwicklung des Systems hat sich weiterentwickelt. Anfangs waren die Sachbearbeitenden direkt in das Entwicklungsteam integriert, was eine kurze Feedback-Schleife ermöglichte. Schließlich wurde eine kleine Gruppe „erfahrener Sachbearbeitender" vorübergehend in das Entwicklungsteam integriert, um eine Zusammenarbeit aufzubauen. Durch die Ablösung der Sachbearbeitenden von der

Fallbearbeitung gingen ihnen jedoch ihre Einblicke in die Routinearbeit verloren, wodurch die operationelle Ebene der Fachkompetenz beraubt wurde, die sie eigentlich hätten einbringen sollen. Daraufhin wurden Coaches eingeführt, jeweils einer aus jeder Einheit. Die Coaches behielten ihre Rolle als Sachbearbeitende auf operativer Ebene bei und fungierten gleichzeitig als Kommunikationskanal zwischen Sachbearbeitenden und Entwickler:innen. Sie trafen sich wöchentlich und leiteten Probleme über einen speziellen Kanal weiter.

Das Implementierungsteam hatte den Schulungsaufwand für die Anpassung an das neue System unterschätzt. Bei jeder neuen Einführung mussten die Sachbearbeitenden sowohl die neuen Systemfunktionen als auch neue rechtliche Inhalte erlernen. In einigen Fällen wurden neue Funktionen eingeführt, bevor die Schulungen entsprechend angepasst waren. Darüber hinaus änderte sich auch die Art der Arbeit selbst. Da das automatisierte System Routinefälle bearbeitet, müssen sich die Sachbearbeitenden zunehmend um die komplexesten Fälle kümmern. Das bedeutet, dass Sachbearbeitende über eine größere juristische Kompetenz verfügen müssen. Während neue Mitarbeitende direkt in das neue System einsteigen und sich mit den Arbeitsabläufen vertraut machten, zögerten erfahrene Sachbearbeitende, die das alte System genutzt hatten, manchmal eher mit dem Wechsel. Sie mussten lernen, dem neuen System zu vertrauen und sich davon zu lösen, alle Daten selbst manuell zu überprüfen und zu kontrollieren.

Rechtliche Aspekte

Weitzenboeck argumentiert, dass eine rechtmäßige Automatisierung erfordert, dass rechtliche Regeln, relevante Fakten und Schutzmaßnahmen präzise in Code übersetzt werden können. Gleichzeitig muss eine sinnvolle menschliche Überprüfung in Fällen, die Ermessensspielraum oder Interpretation erfordern, weiterhin möglich sein.[15] Dies ist besonders schwierig in der Sozialverwaltung, wo gesetzliche Regelungen mit fachlichem Urteilsvermögen, sich ändernden Lebensumständen und einem gewissen Maß an Unsicherheit interagieren.[16]

Der Fall NAV verdeutlicht diese Herausforderungen. Die Entwicklung der Automatisierung für Krankengeld begann, bevor es eine spezifische Rechtsgrundlage für ADM gab, wobei § 4a des NAV-Gesetzes (Lov om arbeids- og velferdsforvaltningen, LOV-2006-06-16-20) erst 2020 eingeführt wurde. Gleichzeitig enthält die Gesetzgebung zu Krankengeld komplexe und kontextabhängige Bestimmungen, die schwer zu formalisieren sind – insbesondere in zunehmend fragmentierten Arbeitsmärkten, die durch mehrere Arbeitgeber, Selbstständigkeit und freiberufliche Tätigkeit gekennzeichnet sind.

Eine befragte Person stellte fest:

> **Das Gesetz ist ziemlich alt und spiegelt nicht vollständig wider, wie die Arbeitswelt heute organisiert ist. Es geht davon aus, dass es im Laufe der Zeit nur einen einzigen Arbeitgeber gibt, aber in Wirklichkeit können Menschen mehrere Arbeitgeber gleichzeitig haben – manchmal drei, vier oder sogar mehr – und sie benötigen möglicherweise Krankschreibungen bei einigen oder allen von ihnen.**

Organisatorische Probleme verschärften diese rechtlichen Herausforderungen. Mehrere Befragte berichteten, dass Entwickler:innen anfangs oft davon ausgingen, rechtliche Vorschriften eigenständig interpretieren und in Code umsetzen zu können, ohne juristische Unterstützung einzuholen. Auch die Beziehung zwischen Rechtsexpert:innen und Entwickler:innen war anfangs eher von einer gegensätzlichen Haltung geprägt, wobei sich die Rechtsabteilung darauf konzentrierte, Fehler zu finden, anstatt Lösungen zu ermöglichen. Obwohl sich diese Dynamik im Laufe der Zeit verbesserte,

wurde die anfängliche rechtliche Aufsicht eher defensiv als konstruktiv beschrieben.

Der norwegische Parlamentarische Ombud (Sivilombudet) stellte die Rechtmäßigkeit der automatisierten Bearbeitung von Krankengeldleistungen an sich nicht in Frage, identifizierte jedoch mehrere Mängel bei der Umsetzung von Speil. Vor allem aber entsprach die einkommensbasierte Berechnung des Systems nicht in ausreichendem Maße der gesetzlichen Anforderung, wonach Krankengeld auf der Grundlage des über das nationale Lohnmeldesystem (a-ordningen) gemeldeten Einkommens zu berechnen ist. Der Ombud stellte zudem Mängel in der Begründung einiger halbautomatischer Entscheidungen fest und wies darauf hin, dass in den Entscheidungen nicht durchgängig zuständige Sachbearbeitende und die NAV-Einheit angegeben wurden.

Der Ombud betonte, dass die Digitalisierung die gesetzlichen Rechte der Bürger:innen nicht einschränkt und dass automatisierte Systeme bestehende Rechtsnormen einhalten müssen, anstatt sie neu zu definieren. Der Fall verdeutlicht eine umfassendere Herausforderung bei der Automatisierung im öffentlichen Sektor: Rechtliche Anforderungen, organisatorische Praktiken und technische Lösungen stimmen nicht immer überein, und Spannungen zwischen ihnen werden oft erst nach der Implementierung sichtbar. NAV hat seitdem Korrekturmaßnahmen eingeführt, darunter eine neue Lösung für die Einkommensmeldung und Verbesserungen bei den Erklärungen zu den Entscheidungen und den Unterschriften, wobei die formelle Nachverfolgung durch den Ombud noch andauert.

Auswirkungen auf Verwaltungsmitarbeitende

Effizienzsteigerungen und Umverteilung der Arbeit

Die Bearbeitung unkomplizierter Fälle ist deutlich schneller geworden. Befragte geben an, dass 85 % der Antragstellenden ihre Ergebnisse nun innerhalb von 1,5 Tagen erhalten. Die Befragten betonen auch die verbesserte Genauigkeit, Präzision und Transparenz des neuen Systems im Vergleich zum alten, wobei die Rechtsvorschriften konsequenter angewendet werden. Eine befragte Person stellte fest:

> **Das alte System war, wie sich herausstellte, sehr effizient, aber nur, weil es sich nicht um die Einhaltung des Rechts kümmern musste. Das neue System beachtet die Einhaltung des Rechts.**

Eine andere befragte Person beschrieb diese Effizienzsteigerung auf praktischere Weise. Bei Routinefällen „läuft alles automatisch und sehr schnell ab“, und die meisten Antragstellenden „erhalten ihre Zahlung oder die Bearbeitung ihres Falls nach nur eineinhalb Tagen“.

Diese Verbesserungen verändern auch die Art und Weise, wie die Arbeit auf operativer Ebene erledigt wird. Durch die Automatisierung entfallen viele Routinefälle auf den Schreibtischen der Sachbearbeitenden, sodass sie weniger, aber komplexere Fälle bearbeiten müssen. Wie dieselbe befragte Person erklärte, bearbeiteten Sachbearbeitende früher eine große Anzahl relativ einfacher Fälle, während jetzt „die einfachen Fälle weg sind“ und „sehr schwierige Fälle“ übrig bleiben. Eine wesentliche Veränderung: Während ein Sachbearbeitender früher „117 Fälle an einem Tag“ bearbeitet hat, ist die Zahl jetzt auf „zwischen zwei und 15 Fälle gesunken, weil sie kompliziert sind“.

Insgesamt deuten die Interviews darauf hin, dass Automatisierung die Gesamtarbeitsbelastung nicht verringert, sondern sie vielmehr umverteilt und konzentriert. Da Routinefälle automatisiert werden, sind die verbleibenden Fälle, die von Menschen bearbeitet werden, die komplexesten.

Dies verweist auf umfassendere Erkenntnisse zu digitalisierten öffentlichen Diensten wider: Automatisierung reduziert nicht den Arbeitsaufwand, sondern lenkt ihn hin zu einer stärkeren Koordination und einer komplexeren Fallbearbeitung.[17] Wenn Fälle nicht in Speil gelöst werden können und an das alte System zurückgeleitet werden, steigt der Koordinationsaufwand gerade bei den Fällen, die die Zeit der Mitarbeitenden auf operationeller Ebene beanspruchen. Dadurch entsteht eine Diskrepanz zwischen dem idealen Workflow des Systems und der tatsächlichen Fallbearbeitung.[18]

Veränderungen in der Art der Arbeit und den beruflichen Fähigkeiten

Durch die Umverteilung der Arbeit hat sich das Anforderungsprofil für Sachbearbeitende verändert. Während beim alten System die schnelle Dateneingabe und die Vertrautheit mit den technischen Funktionen im Vordergrund standen, erfordert das neue System ein ausgeprägteres juristisches Urteilsvermögen und analytische Fähigkeiten. Infolgedessen ist die Fallbearbeitung kognitiv und emotional anspruchsvoller geworden und erfordert anhaltende Konzentration sowie tieferes Fachwissen. Wie eine befragte Person meinte: „Früher konnte man an einem schwierigen Tag einfachere Fälle übernehmen – aber das ist jetzt nicht mehr so. Jetzt braucht jeder Fall Zeit."

Diese Veränderung wirkt sich auch auf die berufliche Identität und die Motivation aus. Sachbearbeitende, die Wert darauf legten, eine große Anzahl von Fällen zu bearbeiten – beispielsweise 100 Fälle pro Tag – empfinden die neue Arbeit möglicherweise als weniger unmittelbar befriedigend. Gleichzeitig eröffnet diese Veränderung das Potenzial für eine größere berufliche Erfüllung. Wie ein erfahrener Sachbearbeitender feststellte, können diejenigen, die sich anpassen, „das Gefühl haben, an etwas gearbeitet und etwas erreicht zu haben", da die Rolle zunehmend mehr Fachwissen erfordert.

Die sich verändernde Beziehung zwischen Mensch und Technologie wird ebenfalls als grundlegender Wandel beschrieben. **Während früher die Sachbearbeitenden die Arbeit erledigten und den Computer als Werkzeug nutzten, erledigt jetzt die Maschine die Arbeit, während Menschen sie überwachen.** Trotz dieser Hinwendung zu digitalen Lösungen wird bewusst darauf geachtet, die menschliche Komponente zu bewahren. Ein erfahrener Sachbearbeitender bestätigt dies, indem er beschreibt, wie „Menschen in prekären Situationen das Bedürfnis haben, wahrgenommen zu werden". Die Sachbearbeitenden versuchen, die Antragstellenden direkt anzurufen, um Informationen zu sammeln: „Wir schaffen hier etwas in unserer Kultur […] Man hat also das Gefühl, tatsächlich wahrgenommen zu werden."

Ermessensspielraum und Standardisierung

Eine unbeabsichtigte Folge betrifft das Risiko einer ungleichen Behandlung in den verschiedenen Systemen. Eine befragte Person erklärte:

> **Es besteht die Möglichkeit, dass man im alten und im neuen System unterschiedlich behandelt wird, zum Teil, weil das neue System besser ist, aber auch, weil es Dinge anders erkennt. Es kann also sein, dass man im neuen System korrekter behandelt wird, aber es besteht trotzdem das Risiko einer uneinheitlichen Behandlung.**

ADM führt zu einem Problem, bei dem Systeme, die sich als universell präsentieren, in der Praxis nur für die bzw. den typischsten Bürger:in automatisiert sind oder voreingenommene Daten enthalten. Gleichzeitig bedeutet dies für Personen in atypischen Situationen einen höheren manuellen Bearbeitungsaufwand, längere Wartezeiten und ein höheres Fehlerrisiko.

Rechenschaftspflicht

Mehrere Sachbearbeitende weisen darauf hin, dass das neue System einen klareren Audit-Trail bietet als das alte. Jede automatisierte Entscheidung wird getrennt von den Entscheidungen der Sachbearbeitenden protokolliert, und Sachbearbeitende genehmigen halbautomatische Fälle mit ihren eigenen IDs. Einer von ihnen beschreibt es so: „Wenn es sich um einen Sachbearbeitenden handelt, zeigen wir das an. Und wenn es sich um den vollständig automatisierten Verlauf handelt, kennzeichnen wir, dass es sich um unseren automatisierten Fall handelt."

Die Bürger:innen erhalten jetzt auch für jeden Fall formelle Entscheidungsschreiben, was im alten System nicht zuverlässig geschehen ist. Der Ombud stellte jedoch fest, dass halbautomatische Entscheidungen nach wie vor weder den Namen noch die Abteilung des Sachbearbeitenden enthielten, obwohl dies eine gesetzliche Anforderung sei, auf die der Ombud bereits 2017 hingewiesen hatte. Dies ist das zuvor angesprochene Abgrenzungsproblem: Die Rechenschaftslücke entsteht dort, wo sich automatisierte und menschliche Entscheidungsfindung überschneiden. Im Jahresbericht 2025 der NAV heißt es, dass Fehler und Auslassungen, auf die der Ombud 2025 hingewiesen hat, korrigiert wurden und dass 93 % der befragten Nutzer:innen die Entscheidungen leicht verständlich fanden. Auf der öffentlichen Fallseite des Ombuds steht jedoch weiterhin, dass die formelle Nachverfolgung noch läuft.

Der NAV-Fall zeigt, wie Automatisierung die Rechenschaftspflicht gleichzeitig stärken und schwächen kann. Automatisierte Systeme erhöhen die Rückverfolgbarkeit, doch wird es schwieriger, die Verantwortung zuzuordnen, wenn Entscheidungen aus Interaktionen zwischen dem System und menschlichem Eingreifen resultieren.

2.2 Fall Nr. 2: ADM bei Migri

Migri ist die zentrale Regierungsbehörde, die in Finnland für Aufenthaltsgenehmigungen, Asylanträge, die Staatsbürgerschaft und andere einwanderungsbezogene Angelegenheiten zuständig ist. Sie hat ADM schrittweise in die Bearbeitung von Einwanderungsangelegenheiten über die digitale Plattform Enter Finland eingeführt. Die Automatisierung beschränkt sich auf unkomplizierte, regelbasierte und positive Entscheidungen, während negative Entscheidungen und Fälle, die Ermessensspielraum erfordern, weiterhin von Menschen geprüft werden. Die Hauptziele waren die Verbesserung der Effizienz, die Verkürzung der Bearbeitungszeiten und die Freisetzung von Ressourcen für komplexere Anträge.[19]

Neben ADM setzt Migri auch unterstützende Automatisierung bei der Bearbeitung von Anträgen und automatisierte Überwachung nach der Entscheidung ein.[20] Automatisierte Systeme in der Migrationssteuerung bergen zwar das Risiko sozialer und algorithmischer Schäden, doch frühere Untersuchungen zeigen ihre Doppelfunktion: Bei sorgfältiger Implementierung können sie auch „analoge Schäden" wie lange Bearbeitungszeiten verringern – eine Herausforderung, die nach der Migrationskrise 2015 besonders deutlich wurde.[21]

Migris Ansatz zur Automatisierung hat sich schrittweise weiterentwickelt und ist nicht das Ergebnis einer einzigen Reform. Wie ein Sachbearbeitender beschrieb, wurden die ersten Schritte um 2016/2017 unternommen. Ab 2018 folgte eine systematischere Ausweitung, wobei die Automatisierung bis 2019/2020 Teil der Routineverfahren wurde. Die ersten Schritte der Umsetzung basierten auf der Erkenntnis, dass bestimmte positive Entscheidungen anhand klar definierter Kriterien eindeutig getroffen werden können. Wenn die rechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Aufenthaltserlaubnis oder der Staatsbürgerschaft erfüllt waren, konnten diese automatisch überprüft werden. Im Gegensatz dazu erfordern negative Entscheidungen naturgemäß mehr Ermessensspielraum im Einzelfall und fallen daher nicht in den Anwendungsbereich der Automatisierung.

Mit der Einführung automatisierter Prozesse bei Migri sollte die Bearbeitung unkomplizierter positiver

Entscheidungen vereinfacht, die Effizienz gesteigert und Ressourcen für komplexere Fälle freigesetzt werden, die menschliches Urteilsvermögen erfordern. ADM wurde nicht als eigenständiges System entwickelt, sondern als Teil eines längeren, schrittweisen Digitalisierungsprozesses. Über mehrere Jahre hinweg ermöglichten kleine, kumulative Änderungen die Integration von ADM in bestehende Systeme. Diese Systeme werden laufend überwacht und weiterentwickelt, um sicherzustellen, dass sie sich an steigende Volumina und sich ändernde rechtliche Anforderungen anpassen können.

Das System in der Praxis

Die Automatisierung von Migri basiert auf einem Fallmanagementsystem mit integrierten Automatisierungsfunktionen, das schrittweise in Zusammenarbeit mit externen Anbieter:innen entwickelt wurde. Während die technische Entwicklung des Systems ausgelagert wird, werden Governance und Kontrolle seiner Nutzung intern verwaltet. Nach einem kürzlich durchgeführten Ausschreibungsverfahren sind Accenture und Twoday beide für die Systementwicklung verantwortlich, wobei Accenture für die Systemwartung zuständig ist.[22]

Im Mittelpunkt dieser Vereinbarung steht das Governance-Modell von Migri für die Automatisierung, das strukturiert, wie Regeln entworfen, umgesetzt und gepflegt werden. Automatisierungsregeln werden intern von Prozessverantwortlichen und Rechtsexpert:innen definiert, während die technische Umsetzung an externe Dienstleister:innen ausgelagert wird. Der Fall zeigt, dass die zentrale Governance-Frage nicht darin besteht, ob die technische Entwicklung ausgelagert wird, sondern ob die Behörden die Verantwortung für die Rechtsauslegung, die Regelgestaltung und die Rechenschaftspflicht behalten.

Ein wesentliches Merkmal des Ansatzes von Migri ist, dass die Automatisierung auf Fälle beschränkt ist, in denen rechtliche Kriterien ohne Auslegung angewendet werden können. Fälle, die Ermessensspielraum, Unklarheiten oder zusätzliche Parteien beinhalten, werden von der automatisierten Bearbeitung ausgeschlossen. Zunächst wurden Routineprozesse automatisiert, darunter automatische Registerprüfungen, die sofort nach Einreichung eines Antrags in Gang gesetzt wurden. Diese Prüfungen optimieren grundlegende Verifizierungsaufgaben in den frühen Phasen der Bearbeitung.

In Migri muss klar angegeben werden, wenn ein Fall automatisch bearbeitet wurde. Diese Transparenzanforderung ergibt sich wahrscheinlich aus Rechtsvorschriften wie dem Datenschutzgesetz. Antragsteller:innen müssen zudem der Verwendung von ADM zustimmen. Wenn sie nicht zumindest formell zustimmen, können sie die automatisierte Bearbeitung ablehnen, indem sie einen Antrag in Papierform einreichen.

Die Automatisierung wirkt sich auch auf die Anträge aus und schafft zwei administrative Wege: einen beschleunigten Weg für standardisierte Antragstellende und einen langsameren, komplexeren Weg für andere, was in einigen der Interviews als Risiko für die Gleichstellung beschrieben wurde.

Wer war an der Entwicklung des Systems beteiligt?

Vor der Einführung werden alle neuen oder geänderten Automatisierungsregeln gründlich getestet und validiert. Dazu gehören eine detaillierte Dokumentation der Bearbeitungsregeln, die Einbeziehung von verschiedenen Beteiligten, etwa der Rechtsabteilung, sowie formelle Genehmigungsverfahren auf Managementebene. Dies zeigt, dass bei der Steuerung der Automatisierung ein starker Schwerpunkt auf Rückverfolgbarkeit, Rechenschaftspflicht und Qualitätssicherung liegt.

Insgesamt hatten die Sachbearbeitenden laut Interviews bei Migri generell das Gefühl, dass sie die Möglichkeit hatten, sich an der Entwicklung und Implementierung des Systems zu beteiligen, indem sie bei auftretenden Problemen Feedback und

Empfehlungen abgaben. Einige Sachbearbeitende spielten eine noch wichtigere Rolle, indem sie direkt an der Systementwicklung mitwirkten und an der Qualitätskontrolle teilnahmen, sobald das System in Betrieb war. Andere hatten eine eher untergeordnete Rolle und meldeten ihren Vorgesetzten hauptsächlich Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten.

Die Entwicklung des Systems erfolgte hauptsächlich in einer separaten Abteilung, die sich mit der Prozessentwicklung und Automatisierung befasst. Dabei wurden jedoch auch die Meinungen der Sachbearbeitenden berücksichtigt, indem beispielsweise Tests durchgeführt und deren Perspektive als Endnutzer:innen in das System integriert wurde. Es gab ständige Tests, insbesondere als die Automatisierung in der Organisation eingeführt wurde.

Sie sind eingebunden. Es hängt natürlich immer vom Prozess ab, aber sie sind auf jeden Fall in den frühen Phasen eingebunden, insbesondere als wir die ersten Versionen dieser Automatisierungssysteme erstellt haben. Die Genehmigungsbeauftragten waren da, um ihre Perspektive darüber zu vermitteln, wie die Dinge aus ihrer Sicht funktionieren, die Bearbeitung von Anträgen, also waren sie in dieser Phase sicherlich beteiligt. Das ist bis zu einem gewissen Grad immer noch der Fall, aber vielleicht nicht mehr ganz so stark wie in der Anfangsphase.

Als das System erstmals eingeführt wurde, gab es mehrere Schulungen für die Mitarbeitenden. Im Laufe der Zeit wurde die Automatisierung nicht mehr als große organisatorische Veränderung wahrgenommen, sondern entwickelte sich zur Standardarbeitsweise für neue Mitarbeitende.

Nun ja, mehr Schulungen. Manchmal scheint es, als würde sich die Gesetzgebung in Windeseile verändern. Aber ich vertraue darauf, dass die Automatisierung Schritt hält und unsere Systeme rechtzeitig aktualisiert werden. Aber es wäre auch gut, Schulungen zu organisieren. Zum Beispiel, wenn es neue Änderungen oder etwas Neues im Zusammenhang mit der Automatisierung gibt.

Natürlich, immer, besonders vor der Automatisierung. Ich meine, wann immer eine neue Automatisierung eingeführt wird, erfolgt vor der Implementierung eine Schulung. Insbesondere bei dieser automatisierten Lösung gab es eine umfassendere Schulung als üblich, sodass wir gewissermaßen erklärt haben, was die automatisierte Lösung für den Antragstellenden, für den Sachbearbeitenden und für die Agentur bedeutet.

> **Ja, die Mitarbeitenden sind damit vertraut, und es ist unsere bewährte Vorgehensweise. Natürlich wird eine neue Person geschult, wenn sie zu uns kommt, aber da der Übergang zur Automatisierung bereits erfolgt ist, besteht keine Notwendigkeit, sie direkt darüber zu informieren, wie die Automatisierung funktioniert und sich verhält. So ist es einfach. Daraus ergibt sich natürlich, dass es damals, als wir mit der Entwicklung dieser speziellen unterstützenden Automatisierung begannen, genau so war. Ich musste einen Veränderungsprozess durchlaufen, bei dem ich die Mitarbeitenden dazu bringen musste, von der alten Vorgehensweise zur neuen zu wechseln, was damals etwas länger dauerte.**

Eine weitere Herausforderung betrifft die ständige Weiterentwicklung des Systems, sowohl in rechtlicher als auch in technischer Hinsicht, da sich der regulatorische Rahmen häufig ändert. Dies erfordert, dass Sachbearbeitende aufmerksam bleiben und ihr Wissen auf dem neuesten Stand halten. Gleichzeitig sind die Entwicklung und Wartung automatisierter Systeme von externen Anbietern abhängig, was Bedenken hinsichtlich der Rechtmäßigkeit, der administrativen Rechenschaftspflicht und der institutionellen Abhängigkeit von Beratungsunternehmen aufwirft.[23]

Die Interviews zeigen jedoch, dass ein klares Governance-Modell diese Abhängigkeiten verringern kann. Wenn die Regeln für die Automatisierung intern entwickelt und gepflegt werden, behalten Organisationen mehr Kontrolle über den Implementierungsprozess. Wie eine befragte Person betonte, verbleibt die Regulierungsbefugnis fest bei Migri:

> **Ich halte Outsourcing für uns nicht wirklich relevant, da die Regulierung und die Kapazitäten sehr stark in unseren eigenen Händen liegen. Das bedeutet, dass wir ziemlich direkten Einfluss darauf haben, wie die Automatisierung umgesetzt wird. In jedem Fall prüfen wir sorgfältig, ob es zu Diskriminierung kommt, und stellen sicher, dass die Gleichberechtigung gewahrt bleibt.**

Diese interne Kontrolle über die Gestaltung und Umsetzung von Vorschriften wurde als wichtige Schutzmaßnahme beschrieben, um sowohl die Einhaltung von Gesetzen als auch die Rechenschaftspflicht bei der Nutzung von ADM-Systemen zu gewährleisten.

Rechtliche Aspekte

In Finnland ist der rechtliche Rahmen für ADM in der Migrationsverwaltung komplex und verändert sich ständig. Daher ist ein ständiges Bewusstsein für den rechtlichen Kontext unerlässlich.[24] Finnlands Übergang zu ADM ist nicht in erster Linie eine technologische Entwicklung, sondern vielmehr ein grundlegend rechtswissenschaftlicher Prozess, der von mehreren Regelungsebenen geprägt ist. Dazu gehören das EU-Recht, internationale Menschenrechtsverpflichtungen, die finnische Verfassung, das allgemeine Verwaltungsrecht und branchenspezifische Gesetze. Die Bestimmungen zu ADM, die in das Verwaltungsverfahrensgesetz

und das Informationsmanagementgesetz aufgenommen wurden[25], haben seit Mai 2023 die Automatisierung in der öffentlichen Verwaltung erheblich eingeschränkt. Es sind nur regelbasierte Systeme zulässig, wobei datengesteuertes maschinelles Lernen und KI ausdrücklich ausgeschlossen sind. Das bedeutet, dass nur Entscheidungen automatisiert werden können, die sich direkt in formalisierte Regeln übersetzen lassen.

Das Verwaltungsverfahrensgesetz setzt Migri strenge nationale Grenzen für den Einsatz von ADM. Automatisierung kommt nur in unkomplizierten Fällen zum Einsatz, in denen Entscheidungen direkt mit dem Antrag übereinstimmen und keine weiteren Parteien beteiligt sind. Da es kein internes Überprüfungsverfahren gibt und die Möglichkeit besteht, bei Verwaltungsgerichten Berufung einzulegen, interpretiert Migri die Rechtslage mit äußerster Sorgfalt und bewegt sich ausschließlich innerhalb dieser rechtlichen Grenzen. Diese Schutzmaßnahmen verringern zwar das Risiko algorithmischer Schäden, stehen aber auch der vollständigen Automatisierung von Entscheidungsprozessen im Weg und tragen zu anhaltenden bürokratischen Verzögerungen bei, wodurch die Antragstellenden weiterhin „analogen Schäden“ ausgesetzt sind. Der rechtliche Rahmen ist in einigen Aspekten strenger als der KI-Gesetzesentwurf, da er maschinelles Lernen bei der Entscheidungsfindung bei Verwaltungsentscheidungen effektiv vollständig ausschließt und Automatisierung nur zulässt, wenn die Entscheidungslogik im Voraus vollständig festgelegt werden kann.

Darüber hinaus ist ADM in Fällen, die menschliches Ermessen erfordern, verboten. Diese Einschränkungen werden durch Finnlands starke Tradition der persönlichen Verantwortlichkeit von Verwaltungsmitarbeitenden verstärkt, die verlangt, dass die Verantwortung für Entscheidungen auf menschliche Akteure zurückgeführt werden kann. Da Maschinen keine Haftung übernehmen können, schreibt das Gesetz eine detaillierte Dokumentation des Systemdesigns und der Systemnutzung vor.

Der finnische Rechtsrahmen beschränkt also nicht nur die Automatisierung, sondern gestaltet aktiv das Design von ADM-Systemen. In der Praxis wird Legalität zu einem Gestaltungsprinzip: Nur Fälle, die in explizite Rechtsvorschriften übersetzt werden können, gelten als für die Automatisierung geeignet, während Entscheidungen, die ein hohes Maß an Ermessensspielraum erfordern, außerhalb ihres Anwendungsbereichs bleiben.

Auswirkungen auf Verwaltungsmitarbeitende

Effizienzsteigerungen und Umverteilung der Arbeit

Wie ein Sachbearbeitender zum Ausdruck brachte, erfordert die sich verändernde rechtliche Landschaft eine ständige Aktualisierung der Fähigkeiten und Kenntnisse der Sachbearbeitenden:

> **Oder zumindest habe ich das Gefühl, dass sich die Einwanderungsgesetze wirklich grundlegend verändern. Es gibt ständig große Gesetzesänderungen, die sich auch auf Genehmigungsverfahren mit einem hohen Automatisierungsgrad und auf die Regeln für deren automatisierte Bearbeitung auswirken. Daher müssen sie sich an diese sich verändernde Situation oder dieses sich verändernde Umfeld anpassen – also ja, zumindest habe ich das Gefühl, denn ich war in gewissem Maße daran beteiligt, insbesondere an den Tests. In gewisser Weise war es also Teil meiner Arbeit als Sachbearbeitender, Feedback dazu zu geben.**

Dies verdeutlicht, dass Automatisierung keine statische Maßnahme ist, sondern ein fortlaufender Prozess, der ständige Anpassungen erfordert. Mit jeder Gesetzesänderung müssen auch die ADM-Systeme Schritt halten. Das bedeutet für die Sachbearbeitenden, stets auf dem neuesten Stand sein zu müssen– sowohl in Bezug auf die rechtlichen Entwicklungen als auch auf die Funktionsweise der automatisierten Prozesse. Die Befragten berichteten, dass sie an Tests teilgenommen und Feedback zu Systemaktualisierungen gegeben haben. Sie berichteten, dass die Einführung des Systems ihre Rolle über die Fallbearbeitung hinaus erweitert hat und sie nun auch an der Entwicklung und Wartung automatisierter Systeme mitwirken.

Die Automatisierung hat die Art und Weise verändert, wie Migri-Sachbearbeitende ihre Zeit und Aufmerksamkeit einsetzen. Die Befragten betonten die Effizienzsteigerung, die vor allem durch die Automatisierung routinemäßiger Datenprüfungen erzielt wurde. Aufgaben, bei denen zuvor manuell auf mehrere Register und Datensätze zugegriffen und Bedingungen überprüft werden mussten, können jetzt automatisch erledigt werden. Dadurch können sich die Sachbearbeitenden auf Fälle konzentrieren, die weitere Untersuchungen oder Entscheidungen erfordern. Wie eine befragte Person beschrieb, lenkt die Automatisierung „die Aufmerksamkeit des Bearbeitungsteams dorthin, wo sie gebraucht wird“, was den Gesamtprozess rationalisiert und den Zeitaufwand für sich wiederholende Aufgaben reduziert.

In der Praxis hat die Automatisierung eher zu einer Umverteilung als zu einer Reduzierung der Arbeit geführt. Die Automatisierung hat zwar die Antragsprozesse vereinfacht, aber Migri auch ermöglicht, das Antragsvolumen zu erhöhen und **neue** Aufgaben einzuführen, wie etwa die Überwachung nach der Entscheidung. Sachbearbeitende bearbeiten nicht mehr den gesamten Antrag von Anfang bis Ende. Stattdessen ist ihre Rolle stärker fragmentiert und konzentriert sich auf bestimmte, vom System markierte Elemente. Wie eine befragte Person feststellte, waren sie zuvor für den „gesamten Prozess“ verantwortlich, während ihre Arbeit nun aus „Teilbereichen“ des Prozesses besteht. Dies zeigt, dass Effizienzgewinne eher durch eine Neugestaltung der Arbeit erzielt werden als durch eine direkte Reduzierung des Arbeitsaufwands. Das Gleiche lässt sich auch in anderen Fällen beobachten. **Automatisierung führt selten dazu, dass Arbeit wegfällt. Stattdessen verlagert sie den Schwerpunkt auf Überwachung und die Behandlung von Ausnahmen.**

Veränderungen in der Art der Arbeit und den beruflichen Fähigkeiten

Die Einführung der Automatisierung hat auch die erforderlichen Fähigkeiten der Sachbearbeitenden bei Migri verändert. Sie fungieren zunehmend als Aufsichtsinstanz strukturierter Prozesse und nicht mehr als eigenständige Sachbearbeitende des Antragsprozesses.

Die befragten Personen betonten, dass man, um ADM voll auszuschöpfen, verstehen muss, wie das System funktioniert und wie man auf seine Warnmeldungen reagiert. Gleichzeitig beschreiben sie die Entscheidungsprozesse als im Wesentlichen ähnlich zu manuellen Entscheidungen. Die Sachbearbeitenden prüfen weiterhin, ob die Antragstellenden die gesetzlichen Voraussetzungen für Genehmigungen erfüllen. Was sich geändert hat, ist, dass sie dies auf eine strukturiertere Weise tun, wobei sie vom System angeleitet werden. Dies führt zu unterschiedlichen Rollen für Sachbearbeitende. Sie können weiterhin ihr eigenes Ermessen ausüben, jedoch innerhalb der vom System festgelegten Verfahren und Kategorien.

Ermessensspielraum und Standardisierung

Migri hat seine Automatisierung nach dem Prinzip gestaltet, dass Fälle, die Ermessensspielraum erfordern, außerhalb des automatisierten Prozesses bleiben. Vordefinierte Regeln ermöglichen automatisierte Entscheidungen in unkomplizierten Fällen, wodurch die Notwendigkeit einer individuellen Beurteilung jedes Einzelfalls reduziert wird. Mehrere Sachbearbeitende bestätigen: Diese Standardisierung schafft Kohärenz und Rechtssicherheit, denn ähnliche Anträge werden nach genau denselben Kriterien bearbeitet.

Wie jedoch eine befragte Person feststellte, kann die Automatisierung zu unterschiedlichen Bearbeitungszeiten führen:

> **Wir haben jedoch festgestellt, dass Anträge, die stärker automatisiert bearbeitet werden, tendenziell schneller durch das System gehen als andere. Dies war Teil unserer Vorgehensweise, die Arbeitsbelastung zu bewältigen – indem wir Anträge auf unterschiedliche Wege leiten. Einige Fälle erfordern jedoch eine genauere Prüfung und zusätzliche Informationen, was natürlich mehr Zeit in Anspruch nimmt.**

In komplexeren Fällen und insbesondere dann, wenn Anträge aus dem automatisierten Prozess herausgenommen werden, bleibt ein Ermessensspielraum bestehen. Sachbearbeitende haben also die Möglichkeit, einzugreifen, automatisierte Entscheidungen zu verhindern und bei Bedarf zusätzliche Prüfungen durchzuführen.

Rechenschaftspflicht

Die Interviews zeigten einen interessanten Unterschied darin, wie die Rechenschaftspflicht in der Praxis sichtbar ist. Wenn ein Sachbearbeitender in einen Antrag eingreift, erscheint sein Name auf der Entscheidung. Dadurch ist der Sachbearbeitende direkt identifizierbar und für die Entscheidung verantwortlich. Im Gegensatz dazu werden automatisch verarbeitete Entscheidungen dem System selbst zugeschrieben, nicht aber den Personen, die das System entworfen, entwickelt oder gewartet haben. Im Gegensatz zu manuell geprüften Fällen lassen automatisierte Entscheidungen nicht erkennen, welche Personen an der Gestaltung oder Wartung des Systems beteiligt waren. Daher ist es schwieriger, die Verantwortung auf die Ebene einzelner Mitarbeitender zurückzuführen.

In solchen Fällen verlagert sich die Verantwortlichkeit von individuellen Entscheidungen hin zur Gestaltung, Genehmigung und Wartung der Automatisierungsregeln. Während Sachbearbeitende weiterhin für die manuell geprüften Aspekte der Entscheidung verantwortlich gemacht werden, liegt die Verantwortung für die automatisierten Elemente bei der Gestaltung und Genehmigung der Verarbeitungsregeln. Eine befragte Person erklärte: Wenn ein automatisiertes System ein relevantes Problem nicht erkennt, liegt die Verantwortung möglicherweise nicht beim einzelnen Sachbearbeitenden, sondern bei denjenigen, die die Automatisierungsregeln definiert und genehmigt haben.

In der Praxis wird Rechenschaftspflicht als ein gemeinsames, relationales Konzept verstanden, das sowohl menschliche Akteure als auch das automatisierte System einbezieht. Fehler werden ganzheitlich bewertet, wobei berücksichtigt wird, ob sie auf menschliche Eingaben, das Systemdesign oder die Datenqualität zurückzuführen sind. Zwar können Sachbearbeitende eingreifen und Fehler korrigieren, manchmal sogar noch vor der endgültigen Entscheidung, doch besteht weiterhin die Möglichkeit, dass Fehler unbemerkt bleiben, wodurch ein Teil der Verantwortung für deren Erkennung auf die Antragstellenden selbst verlagert wird. Dies verdeutlicht eine Verlagerung der Verantwortlichkeit von individuellen Entscheidungen hin zur Steuerung von Systemen, Regeln und organisatorischen Prozessen, wodurch die Verantwortung weniger sichtbar werden kann.

2.3 Fall Nr. 3: Statistisches Profiling-Tool der schwedischen PES

Die schwedische Arbeitsvermittlung PES (Arbetsförmedlingen) nutzt ein statistisches Profiling-Tool, um Entscheidungen zur Unterstützung von Arbeitssuchenden auf dem Arbeitsmarkt zu treffen. Das System wurde eingeführt, um die Kohärenz und Effizienz bei der Zuweisung von Beschäftigungsförderungsleistungen zu verbessern, indem ermittelt wird, welche Arbeitssuchenden intensivere Maßnahmen benötigen. Das Profiling-Tool ist seit 2020 im Einsatz. Im April 2023 führte die Arbetsförmedlingen jedoch ein neues, aktualisiertes Bewertungsmodell ein, um Schwachstellen im Umgang mit der Dauer der Arbeitslosigkeit im ursprünglichen Modell zu beheben.[26]

Das Tool gibt Empfehlungen dazu, ob eine arbeitssuchende Person personalisierte Unterstützung im Rahmen des Programms „Prepare and Match" der Agentur erhalten sollte (eine „positive" Entscheidung) oder nicht (eine „negative" Entscheidung). Arbeitssuchende, die für das Programm als nicht geeignet eingestuft werden, erhalten entweder nur eine leichte Unterstützung, wie automatisierte Job-Matching-Dienste, oder sie werden einer weiteren Untersuchung unterzogen und erhalten andere, tiefergehende Formen der Unterstützung.[27]

Das Tool basiert auf einem neuronalen Netzwerkmodell, das auf etwa 1,1 Millionen Profilen trainiert wurde.[28] Neuronale Netze sind Modelle des maschinellen Lernens, die darauf ausgelegt sind, komplexe Zusammenhänge in großen Datensätzen zu erkennen. Das Tool schätzt die Wahrscheinlichkeit ein, mit der eine arbeitssuchende Person innerhalb von sechs Monaten eine Beschäftigung findet. Dabei werden Variablen wie Alter, Geschlecht, Bildungsgrad und Vorgeschichte der Arbeitslosigkeit berücksichtigt, ebenso wie kontextuelle Faktoren wie Arbeitslosenquoten, Einkommensniveau und Bildungsstand in der Wohngegend des Arbeitssuchenden.[29] Wichtig anzumerken ist, dass diese Variablen von Menschen definiert und verwaltet werden und somit menschliche Entscheidungen darüber widerspiegeln, welche Informationen als relevant gelten und wie diese verwendet werden sollen.

Das System ist als Entscheidungshilfe konzipiert, strukturiert in der Praxis jedoch die Entscheidungsfindung stark. Von den Sachbearbeitenden wird im Allgemeinen erwartet, dass sie den automatisierten Empfehlungen folgen. Es wird als schwierig beschrieben, diese Empfehlungen zu übergehen, insbesondere negative Einstufungen oder solche, bei denen kein Unterstützungsbedarf festgestellt wird.[30] Die Leistung des Systems ist zudem je nach Bevölkerungsgruppe unterschiedlich: Bei Arbeitssuchenden mit Behinderungen liegt die Genauigkeit negativer Entscheidungen Berichten zufolge bei nur 17 %.[31]

Eine befragte Person wies darauf hin, dass es immer unwahrscheinlicher wird, dass Arbeitssuchende eine kontinuierliche Interaktion mit einem fest zugewiesenen Sachbearbeitenden haben, da organisatorische Umstrukturierungen den direkten Kontakt zwischen Arbeitssuchenden und Sachbearbeitenden reduziert haben.

Seit dem 2. März 2026 wurde die Fallbearbeitung von lokalen Büros auf ein nationales Modell verlagert. Diese Umstellung soll die Effizienz bei der Entscheidungsfindung erhöhen. Solche Umstrukturierungen sind im öffentlichen Sektor nicht ungewöhnlich, können aber erhebliche Auswirkungen darauf haben, wie automatisierte Systeme in der Praxis erlebt werden. Diese Dynamik spiegelt eine umfassendere Spannung in der öffentlichen Verwaltung wider: einerseits die Bestrebung nach Automatisierung für mehr Effizienz und Standardisierung, andererseits die Beibehaltung eines erweiterten menschlichen Ermessens, um Bürger:innen vor algorithmischen Schäden zu schützen.[32]

Das Profiling-System in der Praxis

In der Praxis entscheidet das Profiling-System, ob die arbeitssuchende Person zu den üblichen Stellenvermittlungsdiensten geleitet wird oder ob er intensivere Unterstützung erhält, beispielsweise

durch die Teilnahme an Programmen mit privaten Jobcoaches. Ein Sachbearbeitender kann die Entscheidung nur dann außer Kraft setzen, wenn zusätzliche qualitative Informationen über den Arbeitssuchenden vorliegen, die das System nicht erfasst. Beispielsweise können Faktoren wie Arbeitsfähigkeit, Motivation oder ein laufendes Studium Anpassungen rechtfertigen, jedoch nur, wenn sie formell dokumentiert werden können.[33]

Die Sachbearbeitenden bezeichneten das System als ein effektives Instrument, das den Entscheidungsprozess strukturiert und teilweise automatisiert. Sie wiesen jedoch auch auf dessen Grenzen hin, insbesondere darauf, dass es nicht in der Lage ist, qualitative Aspekte der Situation eines Arbeitssuchenden zu erfassen. Zwar bleibt ein gewisser Spielraum für professionelles Urteilsvermögen, doch dieser ist an Bedingungen geknüpft und wird durch die Anforderung eingeschränkt, eine formelle Begründung auf der Grundlage zusätzlicher Informationen vorzulegen.

Jüngste Entwicklungen deuten auf eine leichte Zunahme der Flexibilität hin. Eine befragte Person stellte fest:

> **Am Anfang war es eher starr, aber jetzt gibt es etwas mehr Flexibilität. Wir können Anpassungen vornehmen, wenn wir vom Arbeitssuchenden Informationen erhalten, die dies rechtfertigen. Andernfalls müssen wir die Entscheidung befolgen – und der Arbeitssuchende ebenso.**

Trotzdem berichten Sachbearbeitende, dass das System ihre Entscheidungsautonomie eingeschränkt hat. Beispielsweise wird von ihnen erwartet, dass sie der automatisierten Empfehlung folgen, selbst wenn sie davon überrascht sind, es sei denn, neue Informationen rechtfertigen eine Abweichung.

Diese eingeschränkte Entscheidungsfreiheit hat nicht nur Folgen für die Sachbearbeitenden, sondern auch für die Arbeitssuchenden, deren Fälle sie bearbeiten. Das System wurde wegen seiner mangelnden Transparenz und Erklärbarkeit kritisiert, was es für Arbeitssuchende schwierig macht, zu verstehen, wie Entscheidungen getroffen werden, oder diese sinnvoll anzufechten.[34] Obwohl die PES seither die Transparenz bezüglich der im System verwendeten Variablen erhöht und das Bewertungsmodell aktualisiert hat, ist es für Arbeitssuchende nach wie vor schwierig, die Gründe für die einzelnen Einstufungen zu verstehen. Eine befragte Person wies darauf hin, dass Arbeitssuchende manchmal Bedenken gegenüber den vom System empfohlenen Maßnahmen haben, in der Praxis jedoch erwartet wird, dass sie die Entscheidung akzeptieren.

Wer war an der Entwicklung des Systems beteiligt?

Das System wurde ursprünglich als EU-finanziertes Pilotprojekt entwickelt, wobei einige Sachbearbeitenden vor der vollständigen Einführung an Tests und der Bereitstellung von Feedback beteiligt waren. Das Kerndesign wurde jedoch von externen Akteur:innen erstellt, die laut interviewten Personen nur ein begrenztes Verständnis der Fallarbeit mit direktem Bürgerkontakt hatten. Dies spiegelt ein breiteres Muster bei der Einführung von KI im öffentlichen Sektor wider, wo Behörden aufgrund begrenzter interner technischer Kapazitäten auf externe Spezialist:innen angewiesen sind.[35] Outsourcing ist zwar oft notwendig, kann aber zu einer Diskrepanz zwischen der Systemgestaltung und der praktischen Realität der Verwaltungsarbeit führen.

Interviews zeigen, dass eine engere Zusammenarbeit zwischen Entwickler:innen, Systemdesignern und Mitarbeitenden mit direktem Bürgerkontakt die Ausrichtung des Systems auf die tägliche Fallarbeit, die gesetzlichen Anforderungen und das organisatorische Wissen verbessert hätte. Obwohl das Feedback von Sachbearbeitenden und Arbeitssuchenden während der Systementwicklung

berücksichtigt wurde, berichteten die Befragten von einer begrenzten Beteiligung an diesem Prozess.

Rechtliche Aspekte

Das Profiling-System wurde hinsichtlich Transparenz, Erklärbarkeit, Diskriminierungsrisiken und der Möglichkeit von Arbeitssuchenden, die Profiling-Ergebnisse zu verstehen oder anzufechten, einer wissenschaftlichen und rechtlichen Prüfung unterzogen.[36] Obwohl die Arbetsförmedlingen die Öffentlichkeit besser über die beim Profiling verwendeten Variablen informiert und betont, dass das Tool nur eine Komponente der Gesamtbewertung ist,[37] bestehen weiterhin Bedenken hinsichtlich der Erklärbarkeit und Anfechtbarkeit individueller Klassifizierungen.

Das System wirft auch Fragen zur Datenverwaltung auf. Arbeitssuchende werden darüber informiert, dass personenbezogene Daten verarbeitet und möglicherweise an externe Dienstleister weitergegeben werden. In der Praxis gibt es jedoch nur begrenzte Möglichkeiten, dem zu widersprechen. Dies spiegelt ein grundlegenderes Spannungsverhältnis im öffentlichen Sektor wider, wo der Zugang zu Dienstleistungen zunehmend von der Bereitstellung personenbezogener Daten abhängt.[38] In jüngster Zeit hat die Arbetsförmedlingen zusätzliche Formen der Datennutzung eingeführt, darunter die Überwachung von IP-Adressen, um zu überprüfen, ob sich Arbeitssuchende tatsächlich in Schweden aufhalten.[39]

Die mangelnde Transparenz algorithmischer Empfehlungen führt zudem zu Herausforderungen im Bereich der Rechenschaftspflicht. Obwohl das schwedische Verwaltungsrecht verlangt, dass Entscheidungen eine nachvollziehbare Begründung enthalten, kann es sowohl für Sachbearbeitende als auch für Arbeitssuchende schwierig sein, zu verstehen oder zu erklären, wie Empfehlungen zustande kommen.[40] Die Befragten konnten nicht feststellen, ob das EU-KI-Gesetz berücksichtigt wurde, was die Umsetzungslücke zwischen den neu entstehenden KI-Governance-Rahmenbedingungen und der Verwaltungspraxis auf operativer Ebene verdeutlicht.

Auswirkungen auf Verwaltungsmitarbeitende

Effizienzsteigerungen und Umverteilung der Arbeit

Mit der Automatisierung zielt PES darauf ab, die Effizienz zu steigern, indem Entscheidungen standardisiert werden und sichergestellt wird, dass ähnliche Fälle auf ähnliche Weise behandelt werden. Eine befragte Person stellte fest:

> **Wir streben danach, Entscheidungen so einheitlich wie möglich zu treffen und ähnliche Fälle auf die gleiche Weise zu behandeln. Manchmal funktioniert das System gut, aber wenn eine Person mit komplexeren Problemen konfrontiert ist, wird es schwieriger. Oft fehlen uns die nötigen Informationen. Wenn das System über vollständige Daten verfügt, kann es korrekte Entscheidungen treffen. Fehlen jedoch Informationen, kann dies zu falschen Entscheidungen und zusätzlichem Arbeitsaufwand für den Sachbearbeitenden führen, der dann von vorne beginnen muss. In solchen Fällen ist das System nicht effizient.**

Während das Tool als nützlich angesehen wird, um Routineentscheidungen schneller zu treffen, insbesondere für weniger erfahrene Sachbearbeitende, berichten erfahrenere Mitarbeitende von einer begrenzten positiven

Auswirkung auf ihre Arbeit. Ein Problem besteht darin, dass Effizienzsteigerungen stark von der Vollständigkeit der Daten abhängen. Wenn wichtige Informationen über eine Person, die Arbeit sucht, fehlen, können automatisierte Empfehlungen falsch sein. Dies kann die Arbeitsbelastung erhöhen, anstatt sie zu verringern. Darüber hinaus können automatisierte Empfehlungen für Arbeitssuchende mit komplexen Situationen unzutreffend sein, da das statistische Modell Schwierigkeiten hat, qualitative, nicht programmierte persönliche Informationen zu erfassen.[41] Indem die PES von ihren Sachbearbeitenden verlangt, den Empfehlungen des Algorithmus zu folgen, riskiert sie, die Erfahrung und das Fachwissen ihrer Mitarbeitenden nicht voll auszuschöpfen.[42]

Insgesamt scheinen die Effizienzgewinne durch Automatisierung bedingt und uneinheitlich zu sein und hängen weitgehend von der Datenqualität und der Komplexität der einzelnen Fälle ab.

Veränderungen in der Art der Arbeit und den beruflichen Fähigkeiten

Die Automatisierung bei PES hat die berufliche Identität und die tägliche Erfahrung der Sachbearbeitenden in einer Weise verändert, die über die bloße Umverteilung der Arbeitslast hinausgeht. Die Hauptbedenken beziehen sich auf die Ergebnisse von Entscheidungen, die Verantwortung für diese Entscheidungen und die geringere Rolle der menschlichen Interaktion bei der Fallbearbeitung.

Wie eine befragte Person beschrieb, führt dies zu einer Spannung zwischen fachlicher Expertise und systemgesteuerter Entscheidungsfindung:

> **Du bist geschult und verfügst über das Wissen, um Entscheidungen zu treffen, und du weißt, wie du die Arbeit erledigen musst. Aber gleichzeitig wird dir gesagt, du sollst dieses Wissen nicht nutzen – die künstliche Intelligenz übernehme das für dich. Das wird zu einer Art Paradoxon. Manchmal fühle ich mich frei zu entscheiden, und manchmal fühle ich mich eingeschränkt.**

Diese Veränderung stellt die traditionellen Vorstellungen von fachlichem Urteilsvermögen in Frage. Obwohl die Sachbearbeitenden über Ausbildung und Erfahrung verfügen, wird ihre Fähigkeit, dieses Wissen anzuwenden, zunehmend durch Systemempfehlungen eingeschränkt.

Umfragedaten bestätigen dieses Spannungsverhältnis. Die Befragten gaben an, dass ihre Arbeit durch das System mechanischer geworden sei. Für eine Person wirkte sich dies deutlich negativ auf die Motivation aus, da die algorithmische Logik das menschliche Urteilsvermögen zu verdrängen schien, das der Arbeit ihren Sinn verleiht. Eine andere Person war in Bezug auf die Motivation weniger betroffen, sah aber deren Sinn in erster Linie in der direkten Interaktion mit Arbeitssuchenden und nicht in der Nutzung digitaler Tools – was darauf hindeutet, dass das System die zwischenmenschliche Dimension der Arbeit kaum unterstützt.

Ermessensspielraum und Standardisierung

Ein zentrales Ziel des Systems ist die Standardisierung der Entscheidungsfindung, um sicherzustellen, dass ähnliche Fälle zu ähnlichen Ergebnissen führen.[43] Eine Einschränkung hierbei ist, dass die Agentur absichtlich Inkohärenzen in den automatisierten Prozess einführt, indem sie in Grenzfällen eine Randomisierung anwendet und die Entscheidungsschwellen basierend auf den verfügbaren Ressourcen und den Volumenzielen anpasst. Die Schwellenwerte, die bestimmen, wer intensive Unterstützung erhält, werden administrativ von der Arbetsförmedlingen festgelegt und können im Laufe der Zeit je nach verfügbaren Ressourcen und Programmkapazität angepasst werden.[44] Sachbearbeitende haben hingegen nur begrenzte Möglichkeiten, auf eigene Initiative in diese vom System generierten Empfehlungen einzugreifen.

Die Umfrageantworten zeigen, wie sich dies bei den einzelnen Verwaltungsmitarbeitenden unterschiedlich auswirkt. Eine befragte Person gab an, konsequent den Empfehlungen des Systems zu folgen und sich dabei auf organisatorische Regeln zu stützen, die festlegen, unter welchen begrenzten Bedingungen Ausnahmen zulässig sind. Eine andere Person verfolgte einen aktiveren Ansatz und wich gelegentlich von der Empfehlung ab, basierend auf ihrer eigenen fachlichen Einschätzung der Bedürfnisse der arbeitssuchenden Person.

Trotz dieser unterschiedlichen Herangehensweisen bewerteten die Befragten die praktische Möglichkeit, das System zu umgehen, ähnlich. Dies deutet darauf hin, dass die formale Möglichkeit, nach eigenem Ermessen zu handeln, zwar besteht, in der Praxis jedoch stark eingeschränkt ist und nur selektiv ausgeübt wird, wobei eine klare Begründung erforderlich ist. Frühere Untersuchungen zeigen, dass Abweichungen von einer positiven Bewertung relativ häufig vorkommen, wenn der Sachbearbeitende eine der neun vorgegebenen formellen Begründungen anführen kann (z. B. bevorstehendes Studium oder gesundheitliche Probleme), während Abweichungen von einer negativen Bewertung schwierig sind.[45]

Die Grenzen des Ermessens werden dadurch unklar und situationsabhängig, anstatt eindeutig und kohärent zu sein. Wenn automatisierte Systeme den menschlichen Ermessensspielraum stark einschränken, kann dies zu einer Verschlechterung der fachlichen Fähigkeiten führen und das Gefühl der Kontrolle und der moralischen Handlungsfähigkeit der Sachbearbeitenden verringern.[46]

Das Streben nach Standardisierung verdeutlicht ein umfassenderes Spannungsverhältnis zwischen den Standardisierungszielen der Automatisierung und der Komplexität individueller Fälle, die sich oft einer vollständigen Formalisierung entziehen. Es besteht ein konkurrierender Anspruch, alle Bürger:innen durch strenge, standardisierte Regeln (oder Algorithmen) gleich zu behandeln, während gleichzeitig ein Ermessensspielraum erforderlich ist, um Entscheidungen an unklare, individuelle menschliche Umstände anzupassen.[47]

Rechenschaftspflicht

Die Frage nach der Rechenschaftspflicht ist ein wiederkehrendes Anliegen in Bezug auf das System. Eine befragte Person beschrieb laufende Diskussionen darüber, wer letztendlich für Entscheidungen „verantwortlich“ ist, die mit Unterstützung der Automatisierung getroffen werden, und auf welcher Ebene die Verantwortung liegt:

Es gibt immer eine Diskussion über den ethischen Aspekt – wer für die Entscheidungsfindung verantwortlich ist und in welchem Umfang. Es besteht auch die Befürchtung, dass wir mit zunehmender Effizienz des Systems letztendlich ersetzt werden könnten. Das System ist wie ein Mitarbeitender, aber die Diskussionen um die Verantwortung sind immer präsent, und deshalb werden im Laufe der Zeit Anpassungen vorgenommen.

Diese Angst vor der Ablösung stimmt mit früheren Beobachtungen überein, dass die Einführung von KI in der öffentlichen Verwaltung häufig Ängste hinsichtlich der Verdrängung von Arbeitskräften auslöst, was die interne Einführung behindern und zu Spannungen unter den Mitarbeitenden führen kann.[48]

Gleichzeitig wird die Rechenschaftspflicht formell individualisiert. Alle im System durchgeführten Aktionen werden elektronisch aufgezeichnet und dem Sachbearbeitenden zugeordnet, der für den Fall zuständig ist. Diese Rückverfolgbarkeit stärkt die Eigenverantwortung, selbst in einem Umfeld, in dem automatisierte Empfehlungen Entscheidungen beeinflussen. Auf die Frage, wer im Falle eines Fehlers verantwortlich ist, wies dieselbe befragte Person auf eine inhärente Unklarheit hin: „Es könnte ein Fehler im System sein, aber der Sachbearbeitende ist immer noch für die endgültige Entscheidung verantwortlich. In dieser Situation hat die Person die Entscheidungsfreiheit – nicht das System. Der Mensch steht an erster Stelle."

Wie Green warnt:[49] Wenn die formelle Rechenschaftspflicht individualisiert wird, die praktische Handlungsfreiheit jedoch stark eingeschränkt ist, riskieren Behörden, menschliche Mitarbeitende auf operationeller Ebene als Sündenböcke für systemische algorithmische Fehler zu benutzen, auf die sie nur minimalen Einfluss haben. Dadurch entsteht ein Dilemma zwischen Verantwortung und mangelnder Kontrolle: Die Sachbearbeitenden bleiben formell für Entscheidungen verantwortlich, die stark von algorithmischen Empfehlungen beeinflusst werden, die sie nur begrenzt in Frage stellen können.

Die Antworten in der Umfrage spiegeln diese Unklarheit wider. Eine befragte Person betrachtete die Verantwortung als gemeinsam zwischen dem System und dem Sachbearbeitenden liegend an, während eine andere Person sie eindeutig beim Sachbearbeitenden und damit auch bei dessen Vorgesetzten sah. Auch die Wahrnehmung von Transparenz war ähnlich uneinheitlich: Eine befragte Person wies darauf hin, dass die Transparenz durch öffentlich zugängliche Informationen über das Profiling-System erhöht wurde.

Im Allgemeinen äußerten die Befragten Bedenken darüber, wie sich das System auf das Vertrauen der Öffentlichkeit auswirken könnte. Die Arbetsförmedlingen steht aufgrund jüngster Kontroversen bereits vor Glaubwürdigkeitsproblemen, und es besteht die Auffassung, dass eine verstärkte Abhängigkeit von automatisierten Systemen das Vertrauen weiter untergraben könnte – sowohl bei Arbeitssuchenden als auch innerhalb der Organisation selbst. Wenn algorithmische Entscheidungen nicht transparent sind oder nicht vollständig erklärt werden können, untergraben sie die rechtliche Rechenschaftspflicht und können das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Legitimität des Wohlfahrtsstaates schwächen.[50]

3. FALLÜBERGREIFENDE ERKENNTNISSE

Erkenntnisse

Tabelle 1. Hauptmerkmale der Fälle.

Land	Fall	Sektor	Ebene	Systemtyp	Automatisierungsgrad	Umsetzungsmodell	Rechtliche Aspekte
Schweden	PES (Arbetsförmedlingen): Statistisches Profiling-Tool	Beschäftigungs-/Arbeitsmarktdienstleistungen	National	Maschinelles Lernen (neuronales Netzwerk)	Halbautomatisch (Entscheidungsunterstützung, eingeschränkte Überschreibung)	Vom Anbieter mit externen technischen Akteuren entwickelt	Transparenz, Erklärbarkeit, DSGVO, eingeschränkte Möglichkeit, Entscheidungen anzufechten, Unsicherheit hinsichtlich der Auswirkungen des KI-Gesetzes
Norwegen	NAV: Automatisierte Bearbeitung von Leistungsanträgen	Sozialversicherung/ Sozialhilfe: Krankengeld	National	Regelbasiertes ADM	Vollautomatisch bei Routinefällen; halbautomatisch/ manuell bei gekennzeichneten Fällen	Intern	Rechtsgrundlage für ADM nach Beginn der Entwicklung eingeführt; Herausforderungen bei der Umsetzung des Sozialrechts in Code; Bedenken des Ombudsmanns hinsichtlich der Transparenz
Finnland	Migri: ADM	Migration/ Aufenthaltsgenehmigungen/ Staatsbürgerschaft	National	Regelbasiertes ADM	Vollautomatisch für standardmäßige positive Fälle	Anbietergeführte technische Entwicklung unter strenger interner Governance (Accenture, Twoday)	Strenge gesetzliche Beschränkungen gemäß dem finnischen Verwaltungsverfahrensgesetz und dem Informationsmanagementgesetz; nur regelbasierte ADM zulässig; keine auf maschinellem Lernen basierende KI zulässig

Basierend auf der fallübergreifenden Analyse haben wir in diesem Abschnitt acht zentrale Erkenntnisse darüber identifiziert, wie ADM und KI die Rechenschaftspflicht, Transparenz, Entscheidungsfreiheit, die Arbeit von Verwaltungsmitarbeitenden und das Vertrauen der Bürger:innen in den nordischen öffentlichen Sektor beeinflussen:

1. Automatisierung steigert die Effizienz, schafft aber auch neue Formen der Komplexität.
2. Automatisierung beseitigt den Ermessensspielraum nicht, sondern verlagert ihn.
3. Automatisierung eignet sich besser für Standardfälle als für komplexe menschliche Lebenssituationen.
4. Automatisierung verändert die Organisation und Arbeitsabläufe im öffentlichen Sektor.
5. Vertrauen hängt weniger von Technologie ab als vielmehr von Fairness, Rechenschaftspflicht und menschlicher Nähe.
6. Automatisierung verändert die berufliche Identität und die Bedeutung der Arbeit im öffentlichen Dienst.
7. Outsourcing kann zu neuen Governance-Abhängigkeiten führen.
8. Die Kluft zwischen politischen Ambitionen und der praktischen Umsetzung ist systembedingt.

1 Automatisierung steigert die Effizienz, schafft aber auch neue Formen der Komplexität

ADM und KI im öffentlichen Sektor werden häufig mit erwarteten Effizienzgewinnen begründet, darunter eine schnellere Bearbeitung, geringere Kosten und eine höhere Koheränz.[51] Mehrere Befragte in den untersuchten Fällen bestätigten, dass automatisierte Systeme Routineaufgaben rationalisieren und Prozesse beschleunigen können.

Die Automatisierung verteilt zudem den Verwaltungsaufwand neu, indem sie die komplexesten Fälle den Mitarbeitenden auf operationeller Ebene überlässt. Allerdings führen Effizienzvorteile auf Systemebene nicht zwangsläufig zu einer höheren Servicequalität oder einer geringeren Arbeitsbelastung für Verwaltungsmitarbeitende. Vielmehr führt die Einführung technologischer Systeme zu neuen Formen der Komplexität und erhöht die kognitive Belastung, den Koordinationsaufwand und den Dokumentationsbedarf für Sachbearbeitende. Effizienzgewinne scheinen eher zu einer Umverteilung als zu einer Verringerung der Arbeitsbelastung zu führen. Frühere Untersuchungen haben sogar ergeben, dass die Digitalisierung insgesamt zu einer höheren Arbeitsbelastung führen kann.[52]

Die interviewten Personen berichteten, dass automatisierte Systeme hochgradig standardisierte Verfahren gut bewältigen, aber bei Ausnahmen Schwierigkeiten haben. Dadurch müssen Verwaltungsmitarbeitende die unklarsten und ressourcenintensivsten Situationen lösen. Wenn ein Fall nicht automatisch gelöst werden kann und an das alte System zurückgeleitet werden muss, kann die daraus resultierende Koordinationsarbeit mehr administrativen Aufwand verursachen, als wenn der Fall von Anfang an manuell bearbeitet worden wäre.

2 Automatisierung beseitigt den Ermessensspielraum nicht, sondern verlagert ihn

Die Fälle zeigen: Automatisierung beseitigt den Ermessensspielraum nicht, sondern bestimmt, wo und wie er ausgeübt wird. In regelbasierten Systemen, wie sie bei NAV und Migri zum Einsatz kommen, ist der Ermessensspielraum durch Regeln, Schwellenwerte und Zulassungskriterien in das Systemdesign eingebettet. In der Praxis haben Sachbearbeitende bei Routinefällen nur begrenzten Ermessensspielraum und behalten diesen hauptsächlich für Ausnahmen und komplexe Situationen.

In der Praxis verlagert sich die Rolle der Sachbearbeitenden von unabhängigen qualitativen Bewertungen hin zur Validierung und Dokumentation der vom System generierten Empfehlungen. Selbst in Fällen, in denen keine formellen automatisierten Entscheidungen getroffen werden, ist der Ermessensspielraum praktisch eingeschränkt. Bei PES wird von den Sachbearbeitenden generell erwartet, dass sie den Empfehlungen des Profiling-Systems folgen. Eine negative Einstufung zu überschreiben, ist schwierig und erfordert eine spezifische, dokumentierte Begründung.[53]

Diese Neugestaltung des Ermessensspielraums birgt das Risiko einer „Verantwortung ohne Kontrolle", bei der Mitarbeitende auf operationeller Ebene für Entscheidungen verantwortlich bleiben, über die sie möglicherweise nicht die volle Kontrolle haben.[54] Dies birgt die Gefahr, dass Verwaltungsmitarbeitende für Fehler zur Rechenschaft gezogen werden, auf die sie keinen wirklichen Einfluss hatten.

3 Automatisierung eignet sich besser für Standardfälle als für komplexe menschliche Lebenssituationen

Automatisierte Systeme funktionieren am besten in vorhersehbaren, standardisierten Fällen, haben aber Schwierigkeiten, die komplexen Realitäten des menschlichen Lebens zu verarbeiten. Da ADM eine technische Vereinfachung erfordert, wird die Umsetzung nuancierter kontextbezogener

Situationen und komplexer Sozialgesetzgebung in Code sowohl in praktischer als auch in rechtlicher Hinsicht zu einer Herausforderung.

Die Fallstudien zeigen, wie sich ADM- und KI-Systeme verändern, wenn sie mit nicht standardmäßigen Fällen konfrontiert werden, wie etwa fragmentierten Beschäftigungsverläufen und qualitativen Faktoren, die sich nicht einfach programmieren lassen. Das von der PES verwendete statistische Profiling-Tool hat systematisch ungenaue Empfehlungen für bestimmte schutzbedürftige Gruppen generiert, beispielsweise für Arbeitssuchende mit Behinderungen.[55] Bei NAV war die Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen für das Krankengeldsystem eine Herausforderung, da die Gesetzgebung Bestimmungen enthielt, die schwer zu formalisieren waren, zum Beispiel in Bezug auf Personen mit mehreren gleichzeitigen Arbeitgebern oder unregelmäßigen Einkünften.

Ein Sachbearbeitender erklärte:

> **Das gilt nur für Menschen, die einen festen Job und einen einzigen Arbeitgeber haben. Aber es gibt auch andere Situationen: Selbstständige, Freiberufler und Menschen mit kombinierten Einkünften.**

Diese Vereinfachung führt zu einem Spannungsverhältnis zwischen dem Streben nach Prozesskohärenz und einer fairen, individuellen Behandlung. Automatisierte Systeme sorgen für eine einheitliche Vorgehensweise, indem sie Anträge mit denselben Vorlagen bearbeiten. Indem sie den menschlichen Ermessensspielraum einschränken, verringern diese Systeme die Fähigkeit, Bürger:innen faire, individuell zugeschnittene Lösungen zu bieten.[56]

4 Automatisierung verändert die Organisation und Arbeitsabläufe im öffentlichen Sektor

Die Automatisierung verändert nicht nur administrative Prozesse, sondern auch Organisationsstrukturen. Aufgaben werden auf Systeme, Teams und Organisationseinheiten verteilt, während die Leistungserbringung zunehmend zentralisiert und standardisiert wird.

Die Integration algorithmischer Technologien erfordert, dass sich Verwaltungsmitarbeitende an völlig neue Wege der Fallbearbeitung anpassen. So berichten beispielsweise Sachbearbeitende von Migri, dass die Automatisierung ihre Aufgaben fragmentiert hat, wodurch sich ihre Arbeit von einer ganzheitlichen Fallbearbeitung hin zu einer Systemüberwachung und -kontrolle verlagert hat. Wie eine befragte Person feststellte, waren sie zuvor für den „gesamten Prozess“ verantwortlich, während ihre Arbeit jetzt aus „einzelnen Teilen“ des Prozesses besteht.

Automatisierung geht oft mit umfassenderen Verwaltungsreformen einher, wie der Zentralisierung von Dienstleistungen und der Reduzierung persönlicher Interaktionen. Sowohl bei NAV als auch bei PES haben die Behörden ihre Abläufe neu strukturiert, indem sie die Fallbearbeitung von lokalen Büros der Gemeinde in zentralisierte nationale Bearbeitungszentren verlagert haben. Diese strukturellen Veränderungen zielen darauf ab, die Bearbeitungsgeschwindigkeit zu erhöhen und die Kosten zu senken. Allerdings besteht die Gefahr, dass dadurch „gesichtslose Interaktionen“ entstehen, die die traditionelle, auf Beziehungen basierende Unterstützung schwächen, insbesondere für schutzbedürftige Bürger:innen.[57]

5 Vertrauen hängt weniger von Technologie ab als vielmehr von Fairness, Rechenschaftspflicht und menschlicher Nähe

Wenn ADM und KI schnellere, einheitlichere Prozesse und eine bessere Servicebereitstellung ermöglichen,

können sie das Vertrauen der Öffentlichkeit stärken. Allerdings sichern die Verfahrensverbesserungen nicht immer das Vertrauen der Öffentlichkeit. Die Wahrnehmung von Fairness, Rechenschaftspflicht, Erklärbarkeit und Anfechtbarkeit kann für das Vertrauen der Öffentlichkeit wichtiger sein als die technologische Ausgereiftheit der automatisierten Systeme selbst.[58]

Vertrauen schwindet, wenn automatisierte Systeme undurchsichtig arbeiten, die Möglichkeiten zur Anfechtung einschränken oder die menschliche Interaktion verringern. Bei PES hat der Einsatz eines komplexen neuronalen Netzmodells dazu geführt, dass Arbeitssuchende und Sachbearbeitende die Gründe für die Bewertungen nur schwer vollständig nachvollziehen können. Dadurch wird ihre Möglichkeit eingeschränkt, ungünstige Entscheidungen zu verhandeln oder anzufechten.[59]

Darüber hinaus wirkt sich die Automatisierung auf das Vertrauen der Beschäftigten im öffentlichen Dienst aus. Wenn Verwaltungsmitarbeitende undenkbare Systemempfehlungen validieren müssen, besteht die Gefahr, dass sie eine „Automatisierungsvoreingenommenheit" entwickeln. Im Laufe der Zeit kann eine stark eingeschränkte Entscheidungsfreiheit dazu führen, dass Verwaltungsmitarbeitende blind auf die Ergebnisse von Algorithmen vertrauen und gleichzeitig das Vertrauen in ihre eigene fachliche Expertise und moralische Entscheidungsfreiheit verlieren.

6 Automatisierung verändert die berufliche Identität und die Bedeutung der Arbeit im öffentlichen Dienst

ADM und KI verändern nicht nur, was Verwaltungsmitarbeitende tun, sondern auch, wie sie ihre berufliche Rolle wahrnehmen. Während die Entscheidungsfindung zunehmend von technologischen Systemen bestimmt wird, verlieren Verwaltungsmitarbeitende möglicherweise die Möglichkeit, ihr Urteilsvermögen einzubringen, ihr Fachwissen zu vertiefen und die Verantwortung für die Entscheidungen zu übernehmen. Gleichzeitig kann die Automatisierung neue Berufsrollen schaffen, die sich auf Analyse, Ausnahmefällebehandlung und Qualitätssicherung konzentrieren. Bei NAV und Migri überwachen Verwaltungsmitarbeitende zunehmend strukturierte Prozesse, anstatt Anträge ganzheitlich zu bearbeiten. Mit der zunehmenden Automatisierung von Prozessen werden Beschäftigte im öffentlichen Dienst weniger zu unabhängigen Sachbearbeitenden, sondern eher zu Mitarbeitenden, die technologische Infrastrukturen überwachen und algorithmische Empfehlungen validieren.[60]

Eine befragte Person bei PES merkte an, dass sie zwar geschult ist und unabhängige Beurteilungen vornehmen soll, in der Praxis aber durch algorithmische Empfehlungen eingeschränkt werden kann, wie sehr sie sich auf ihr eigenes Urteilsvermögen verlassen kann:

> **Man ist geschult und verfügt über das Wissen, um Entscheidungen zu treffen, und man weiß, wie man die Arbeit erledigt. Aber gleichzeitig wird dir gesagt, dass du dieses Wissen nicht nutzen sollst.**

Weniger Raum für eigenes Urteilsvermögen und die Entfaltung fachlicher Fähigkeiten kann die Motivation der Mitarbeitenden schwächen und die langfristige Attraktivität von Jobs im öffentlichen Dienst beeinträchtigen. Bei guter Umsetzung können die sich verändernden Qualifikationsanforderungen, die mit der Einführung von ADM und KI einhergehen, jedoch auch neue Quellen für berufliche Befriedigung schaffen. Eine von NAV befragte Person gab an, dass einige Verwaltungsmitarbeitende nun „das Gefühl haben, an etwas gearbeitet und etwas erreicht zu haben", da die Rolle zunehmend ein höheres Maß an analytischer Expertise erfordert.

7 Outsourcing kann zu neuen Governance-Abhängigkeiten führen

Da öffentlichen Einrichtungen oft die interne technische Expertise fehlt, verlassen sie sich bei der Entwicklung von ADM-Systemen zunehmend auf externe Anbieter:innen und technische Spezialist:innen.[61] Die Verantwortung für die Rechtmäßigkeit und die administrative Rechenschaftspflicht verbleibt jedoch weiterhin fest bei den öffentlichen Einrichtungen. Dies schafft eine Abhängigkeit, in der Verwaltungsmitarbeitende für normative Entscheidungen verantwortlich sind, die in Algorithmen von privaten Entwickler:innen kodiert sind. Oft fehlt diesen Entwickler:innen das juristische und sonstige Fachwissen sowie die Ausbildung, um administrative Aufgaben zu erfüllen.[62]

Ohne eine solide interne Governance kann die technische Systemgestaltung von den administrativen Realitäten auf operationeller Ebene abgekoppelt werden. Im Fall von PES wurde das Kerndesign des statistischen Profiling-Tools von externen Entwickler:innen umgesetzt, die laut interviewten Personen nur ein begrenztes Verständnis der täglichen Fallarbeit hatten.

Outsourcing kann Herausforderungen in Bezug auf Transparenz, Auftragsvergabe und demokratische Kontrolle mit sich bringen. Es gibt jedoch bewährte Verfahren, um die Governance intern zu verankern und eigene Systeme zu entwickeln. Um beispielsweise die Kontrolle über dessen digitalen Lösungen zurückzugewinnen und eine agilere Entwicklung zu ermöglichen[63], entschied sich NAV dafür, sein automatisiertes System für Krankengeld intern zu entwickeln. Migri hingegen lagerte die technische Programmierung aus, behielt aber die direkte interne Kontrolle über die Definition und rechtliche Auslegung der Automatisierungsregeln.

8 Die Kluft zwischen politischen Ambitionen und der praktischen Umsetzung ist systembedingt

Während KI und ADM häufig als wegweisend für die öffentliche Verwaltung dargestellt werden, bleibt die Kluft zwischen strategischer Vision und tatsächlicher Umsetzung groß.

Die Integration dieser Systeme stößt auf rechtliche, technische, organisatorische und datenbezogene Hindernisse. Bei Migri beschränken rechtliche Vorgaben die Automatisierung auf eng gefasste, regelbasierte Prozesse. NAV erlebte während der Einführung eine organisatorische Diskrepanz zwischen den Systementwickler:innen und dem Management. Zusätzliche Interviews und Sekundärforschung ergaben beispielsweise, dass die Stadt Helsinki Schwierigkeiten hatte, tragfähige Anwendungsfälle für die Automatisierung zu finden, da sich die Umsetzung komplexer Verwaltungsvorschriften in funktionalen Code als zu schwierig erwies. Die schwedische Gemeinde Trelleborg stellte ihr automatisiertes Robotersystem aufgrund anhaltender technischer Ausfälle ein.

Infolgedessen kommen **viele Initiativen im öffentlichen Sektor** nicht über die Pilotphase hinaus, **beschränken sich auf einfache, regelbasierte Algorithmen oder stoßen auf betriebliche Schwierigkeiten.** Das Potenzial neuer Technologien kann leicht überschätzt werden, wenn politische Entscheidungsträger:innen die institutionellen Gegebenheiten der öffentlichen Verwaltung außer Acht lassen.

4. POLITISCHE IMPLIKATIONEN UND EMPFEHLUNGEN

4.1 Herausforderungen der Governance, die über Technologie hinausgehen

Die Fallbeispiele liefern einen wichtigen Kontext für die Interpretation der in diesem Abschnitt dargelegten politischen Implikationen und Empfehlungen. Erstens wurden die in dieser Studie untersuchten Systeme größtenteils vor dem Inkrafttreten des KI-Gesetzes eingeführt und arbeiten weiterhin innerhalb bereits bestehender organisatorischer Praktiken und rechtlicher Rahmenbedingungen. **Das Bewusstsein für das KI-Gesetz war bei den befragten Verwaltungsmitarbeitenden in allen Fällen eher gering**. Die Verordnung legt zwar wichtige Anforderungen an Risikomanagement, Transparenz und menschliche Aufsicht fest, doch ihr praktischer Einfluss auf die tägliche Verwaltungsarbeit war noch nicht deutlich erkennbar.

Zweitens zeigen die Fälle, dass **viele wichtige Governance-Fragen eher während der Implementierung als bei der Systementwicklung auftreten.** Wie Ermessensspielraum ausgeübt wird, wie die Verantwortlichkeit verteilt ist, wie Fairness interpretiert wird und wie die menschliche Aufsicht in der Praxis funktioniert, wird oft eher durch alltägliche organisatorische Abläufe und lokale Praktiken geprägt als allein durch formale rechtliche Anforderungen. Dies verdeutlicht auch die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Mitbestimmung und Beteiligung von Verwaltungsmitarbeitenden und ihren Vertreter:innen, da Herausforderungen oft erst im täglichen Einsatz sichtbar werden.

Drittens erfassen die bestehenden Governance-Rahmen nur einen Teil der Realität von Automatisierung und KI in der öffentlichen Verwaltung. Während sich die derzeitige Regulierung in erster Linie auf Transparenz, Dokumentation, Risikomanagement und technische Compliance konzentriert, zeigen die Interviews, dass Automatisierung auch **Auswirkungen auf Organisationsstrukturen, berufliche Rollen, Verantwortlichkeitsverhältnisse und die Ausübung von Ermessensspielraum hat.**

Schließlich zeigen die Fallbeispiele, dass die Datenverwaltung eine entscheidende, aber oft unterschätzte Dimension der Automatisierung im öffentlichen Sektor darstellt. Die Effektivität und Skalierbarkeit automatisierter Systeme hängt stark von der Verfügbarkeit, Qualität und Interoperabilität der Daten ab. Die Verbesserung der Systemleistung führt oft zu einem Druck, die Datenerfassung auszuweiten und den Informationsaustausch zwischen den Organisationen zu intensivieren. Wie Madan und Ashok betonen[64], offenbart dies eine strukturelle Spannung in der Datenverwaltung des öffentlichen Sektors: Die Bereitstellung personenbezogener Daten wird immer mehr zu einer praktischen Voraussetzung für den Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen. Die Herausforderung besteht also nicht nur darin, automatisierte Systeme zu steuern, sondern auch die Dateninfrastrukturen zu lenken, auf die sie angewiesen sind.

4.2 Politische Implikationen der Erkenntnisse

Der Bericht „Digital Decade"[65] zeigt, dass die EU-Mitgliedstaaten sehr unterschiedliche Grade an digitaler Reife aufweisen. Die nordischen Länder gehören bereits zu den fortschrittlichsten digitalen Verwaltungen in Europa[66], während einige Mitgliedstaaten noch vor grundlegenderen Herausforderungen in Bezug auf digitale Infrastruktur, Interoperabilität, digitale Kompetenzen und Fähigkeiten des öffentlichen Sektors stehen. Das bedeutet, dass die Erkenntnisse aus dieser Studie und ihre Auswirkungen wahrscheinlich variieren werden, je nachdem, wie die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung derzeit gehandhabt wird und welche Strukturen bereits vorhanden sind. In den sogenannten digital reiferen Verwaltungen betreffen die zentralen Herausforderungen von ADM und KI die Rechenschaftspflicht, die professionelle Entscheidungsfreiheit, die organisatorischen Auswirkungen und die Aufrechterhaltung des öffentlichen Vertrauens. In weniger digital ausgereiften Verwaltungen sind die Prioritäten jedoch wahrscheinlich grundlegender, etwa die Standardisierung von Prozessen, die Datenqualität, die Interoperabilität und die organisatorische Bereitschaft. Deshalb müssen die Empfehlungen

in diesem Abschnitt für verschiedene digitale Reifegrade kontextualisiert werden.

Die in dieser Studie untersuchten Fälle verdeutlichen, dass die Herausforderung für die öffentliche Verwaltung nicht darin besteht, den Einsatz von KI und ADM auszuweiten, sondern vielmehr darin, zu verstehen, wo technologische Systeme sinnvoll sind und wie sie während ihres gesamten Lebenszyklus so gesteuert werden können, dass sie das öffentliche Ansehen stärken und den öffentlichen Dienst unterstützen. Basierend auf den Erkenntnissen aus dem vorherigen Abschnitt schlägt diese Politikstudie Empfehlungen für öffentliche Verwaltungen und politische Entscheidungsträger:innen vor. Diese beziehen sich darauf, was bei der Gestaltung, Implementierung und Steuerung von KI und ADM zu berücksichtigen ist, um Fairness, Rechenschaftspflicht, fachliches Ermessen und das Vertrauen der Öffentlichkeit zu wahren.

Die Empfehlungen spiegeln eine zentrale Erkenntnis dieser Studie wider: Die größten Herausforderungen bei der Automatisierung im öffentlichen Sektor sind nicht in erster Linie technischer Natur, sondern organisatorisch und institutionell bedingt. Die Empfehlungen beziehen sich daher nicht nur auf die Steuerung von Technologien, sondern auch auf organisatorische Veränderungen.

Tabelle 2. Zusammenfassung der Erkenntnisse.

Erkenntnis	Politische Implikation
Automatisierung steigert die Effizienz, schafft aber auch neue Formen der Komplexität	In die organisatorische Leistungsfähigkeit investieren, nicht nur in Technologie
Automatisierung beseitigt den Ermessensspielraum nicht, sondern verlagert ihn	Eine sinnvolle menschliche Überwachung sicherstellen
Automatisierung eignet sich besser für Standardfälle als für komplexe menschliche Lebenssituationen	In komplexen Fällen Ermessensspielräume bewahren
Automatisierung verändert die Organisation und Arbeitsabläufe im öffentlichen Sektor	Auswirkungen auf Organisation und Mitarbeitende sowie technische Risiken bewerten
Vertrauen hängt weniger von Technologie ab als vielmehr von Fairness, Rechenschaftspflicht und menschlicher Nähe	Transparenz, Anfechtbarkeit und menschlichen Zugang stärken
Automatisierung verändert die berufliche Identität und die Bedeutung der Arbeit im öffentlichen Dienst	Verwaltungsmitarbeitende mit Bürgerkontakt in die gesamte Konzeptions- und Umsetzungsphase einbeziehen
Outsourcing kann zu neuen Governance-Abhängigkeiten führen	Auftragsvergabekapazitäten und Steuerung von Lieferant:innenbeziehungen stärken
Die Kluft zwischen politischen Ambitionen und der praktischen Umsetzung ist systembedingt	Automatisierung anhand ihres öffentlichen Nutzens bewerten, nicht nur anhand der Effizienz

4.3 Empfehlungen für öffentliche Verwaltungen und politische Entscheidungsträger:innen

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen schlagen wir 13 Empfehlungen für öffentliche Verwaltungen und politische Entscheidungsträger:innen vor, die eine sinnvolle Einführung von ADM und KI im öffentlichen Sektor anstreben.

Empfehlungen für öffentliche Verwaltungen

1. Eine sinnvolle menschliche Überwachung sicherstellen

ADM funktioniert gut für Routineaufgaben und standardisierte Fälle, in denen individuelle Interpretation nicht erforderlich ist. Wenn Ermessensspielraum erforderlich ist, sollten Verwaltungsmitarbeitende sinnvolle Möglichkeiten haben, in automatisierte Prozesse einzugreifen. Die menschliche Aufsicht sollte auch die Möglichkeit beinhalten, automatisierte Entscheidungen zu hinterfragen und zu übergehen. Aufsichtsmechanismen sollten nicht nur formale Anforderungen bleiben, bei denen von Verwaltungsmitarbeitenden erwartet wird, dass sie Systemergebnisse genehmigen, ohne wirkliche Möglichkeiten für eine unabhängige Entscheidungsfindung zu haben.

Das könnte zum Beispiel bedeuten:

- Verwaltungsmitarbeitende können Empfehlungen oder Entscheidungen, die von den technischen Systemen getroffen werden, in sinnvoller Weise anfechten.
- Überbrückungsmechanismen sind verfügbar und in der Praxis anwendbar.
- Automatisierte Entscheidungen können überprüft und korrigiert werden, wenn neue Informationen verfügbar werden.
- Die menschliche Kontrolle wird durch ausreichende Informationen darüber unterstützt, wie Empfehlungen oder Entscheidungen zustande gekommen sind.

2. In die organisatorische Leistungsfähigkeit investieren, nicht nur in Technologie

Automatisierung führt oft zu neuen Formen der Komplexität. Deshalb hängt die erfolgreiche Implementierung technologischer Systeme ebenso von der organisatorischen Bereitschaft wie von der technischen Leistungsfähigkeit ab. Öffentliche Verwaltungen sollten neben der technologischen Entwicklung auch in Schulungen, juristische Expertise sowie Koordinations- und Managementstrukturen investieren.

Das könnte zum Beispiel bedeuten:

- Kontinuierliche Schulungen für Mitarbeitende.
- Einbeziehung von Rechts- und Ethikexpertise während der gesamten Konzeption, Entwicklung und Implementierung der Systeme.
- Branchenübergreifende und kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen Entwickler:innen, Rechtsexpert:innen und operativem Personal.
- Entwicklung von Verwaltungspraktiken, Organisationsstrukturen und Arbeitsabläufen, die die Anpassung von Systemen unterstützen.

3. Verwaltungsmitarbeitende mit Bürgerkontakt während der gesamten Konzeptions- und Umsetzungsphase einbeziehen

Verwaltungsmitarbeitende verfügen über praktisches, kontextbezogenes und rechtliches Wissen, das sich oft nur schwer in technischen Spezifikationen festhalten lässt. Bei der Gestaltung der Systeme sollte nicht nur der Automatisierungsgrad berücksichtigt werden, sondern auch der Umfang, die Qualität und die Benutzerfreundlichkeit für Sachbearbeitende. Die kontinuierliche Einbeziehung der Mitarbeitenden auf operationeller Ebene von der Konzeptions- bis zur Implementierungsphase kann

die Benutzerfreundlichkeit, die Legitimität und die organisatorische Akzeptanz verbessern.

Das könnte zum Beispiel bedeuten:

- Gemeinsame Gestaltung und Entwicklung des Systems mit den Mitarbeitenden auf operationeller Ebene;
- Aufbau regelmäßiger Feedback-Schleifen zwischen Entwickler:innen und Nutzer:innen;
- Einbeziehung von Sachbearbeitenden in Qualitätssicherungsprozesse; und
- Sicherstellen, dass die praktische Erfahrung der Verwaltungsmitarbeitenden in die Systementwicklung einfließt, und dass die Systeme Korrekturen und Anpassungen ermöglichen.

4. Barrierefreiheit und faire Behandlung in öffentlichen Diensten gewährleisten

Da automatisierte Systeme in standardisierten Situationen am besten funktionieren, sollten öffentliche Verwaltungen die Automatisierung in Bereichen priorisieren, die sich durch hohe Volumina, wenig Ermessensspielraum und klare Entscheidungsregeln auszeichnen. Für komplexe, kontextabhängige und sensible Fälle sollten hingegen weiterhin von Menschen gesteuerte Prozesse beibehalten werden. Automatisierte Systeme können systembedingte Voreingenommenheit oder ungleiche Ergebnisse hervorrufen, auch wenn dies nicht beabsichtigt ist. Deshalb sollten sie regelmäßig getestet und überwacht werden. Bürger:innen sollten bei Bedarf einen effektiven Zugang zu menschlicher Unterstützung haben, und Verwaltungsmitarbeitende sollten weiterhin die Möglichkeit haben, ihr fachliches Urteilsvermögen einzusetzen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte den folgenden Punkten gewidmet werden:

- Schutzbedürftige Gruppen;
- Fälle, die eine kontextbezogene Auslegung erfordern; und
- Situationen, in denen automatisierte Klassifizierungen die individuellen Umstände möglicherweise nicht angemessen widerspiegeln.

5. Effizienz lässt sich nicht allein durch Effizienzsteigerungen erreichen

Die Automatisierung im öffentlichen Sektor sollte nicht nur anhand von Geschwindigkeit, Kohärenz oder Kostensenkung beurteilt werden, sondern auch im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Servicequalität, Fairness, Rechenschaftspflicht, das Vertrauen und die Arbeitsbedingungen der Verwaltungsmitarbeitenden. Dies sind wichtige Aspekte bei der Beurteilung, ob ADM und KI langfristig zum gesellschaftlichen Nutzen beitragen. Aber auch die wirtschaftliche Effizienz wird oft durch diese umfassenderen Ziele erreicht und nicht etwa trotz ihnen: Wenn technologische Systeme die organisatorischen Gegebenheiten widerspiegeln, die Fachkompetenz unterstützen und Vertrauen und Fairness wahren, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sie Effizienzgewinne erzielen, als Systeme, die ausschließlich auf Kostensenkung optimiert sind. Mit anderen Worten: Langfristige Effizienz lässt sich nicht allein durch das Streben nach Effizienz erreichen.

Das könnte zum Beispiel bedeuten:

- Bewertung der Fairness für verschiedene Bevölkerungsgruppen, einschließlich Unterschieden bei den Ergebnissen, Fehlerquoten, Bearbeitungszeiten und möglichen diskriminierenden Auswirkungen von ADM und KI;
- Bewertung der Servicequalität und -ergebnisse, nicht nur der administrativen Geschwindigkeit, sondern auch, ob die Services ihre beabsichtigten Ziele erreichen;

- Überwachung der Erfahrungen der Mitarbeitenden, einschließlich Arbeitsbelastung, fachlicher Autonomie, Rechenschaftspflicht und Möglichkeiten, eigenes Urteilsvermögen einzusetzen; und

- Überwachung des öffentlichen Vertrauens und der Legitimität, einschließlich des Vertrauens der Bürger:innen in die Fairness, Transparenz und Reaktionsfähigkeit der öffentlichen Dienste.

6. Automatisierung schrittweise ausbauen und Lernen institutionalisieren

Wenn Organisationen technologische Systeme einführen, erhöht sich die Erfolgswahrscheinlichkeit, wenn sie die Mitarbeitenden auf operationeller Ebene bereits in den frühesten Entwurfsphasen einbeziehen und die Ergebnisse kontinuierlich überwachen. Für die Konzeption, Entwicklung und Implementierung automatisierter Systeme sollte ausreichend Zeit vorgesehen werden, um sicherzustellen, dass sie robust und zweckmäßig sind. Dazu muss Raum für Reflexion, Abwägung und die Annäherung unterschiedlicher Sichtweisen geschaffen werden. Die Idee einer langsamen Technologieentwicklung unterstreicht, wie wichtig es ist, ethische Überlegungen, langfristige Nachhaltigkeit und Fairness in die Gestaltung und den Einsatz der Systeme einzubinden.[67] Ein solcher Ansatz kann nicht nur die Wirksamkeit dieser Systeme verbessern, sondern auch ihre Legitimität, die öffentliche Akzeptanz und ihre langfristige Nachhaltigkeit.

Dies könnte Folgendes bedeuten:

- Pilotprogramme vor der Ausweitung;

- Kontinuierliche Qualitätssicherung;

- Einbeziehung der Mitarbeitenden in Tests;

- Überwachung von Einsprüchen und Nutzer:innenerfahrungen; und

- Aktualisierung der Systeme entsprechend der Weiterentwicklung von Gesetzen und Praktiken.

Empfehlungen für politische Entscheidungsträger:innen und Regulierungsbehörden

1. ADM und KI als organisatorischen Wandel anerkennen, nicht nur als technologischen Wandel

Die in dieser Studie untersuchten Fälle zeigen, dass die Automatisierung auch die beruflichen Rollen, den Ermessensspielraum und die tägliche Arbeit von Verwaltungsmitarbeitenden verändert. Deshalb sollten europäische Governance-Rahmen die öffentlichen Verwaltungen dazu verpflichten, nicht nur technische Risiken zu bewerten, sondern auch die Auswirkungen auf Organisation, Personal und Dienstleistungen zu berücksichtigen.

Dies könnte beispielsweise bedeuten, zu beurteilen, wie sich die Automatisierung auf den professionellen Ermessensspielraum und die Entscheidungsbefugnis auswirkt; die Auswirkungen auf die Arbeitsbelastung, die Qualifikationsanforderungen und die Arbeitsbedingungen zu bewerten; die Auswirkungen auf den Zugang der Bürger:innen zu Diensten und menschlicher Unterstützung zu überwachen; Arbeitnehmervertretende und Sozialpartner:innen in die Gestaltung und Bewertung automatisierter Systeme einzubeziehen; und Bewertungen der organisatorischen Auswirkungen in zukünftige Initiativen zur KI-Governance und Digitalisierung zu integrieren.

2. Über die technische Compliance hinaus zur organisatorischen Rechenschaftspflicht gelangen

Bestehende regulatorische Ansätze, einschließlich des KI-Gesetzes, konzentrieren sich in erster Linie auf Risikomanagement, Transparenz, Dokumentation und technische Compliance. Die Fälle zeigen jedoch, dass Automatisierung auch die Organisations- und Verantwortlichkeitsstrukturen verändert.

Bei der Automatisierung im Bereich KI im öffentlichen Sektor sollte sich die Governance nicht nur auf die formale Rechenschaftspflicht konzentrieren, sondern auch darauf, wer in der Praxis tatsächlich die Entscheidungen beeinflusst. Die Mechanismen

der Rechenschaftspflicht sollten den dezentralen Charakter von ADM-Systemen widerspiegeln.

3. Ermessensspielräume schützen, wenn die öffentliche Verwaltung Interpretationen erfordert

Viele Verwaltungsentscheidungen erfordern die Interpretation individueller Umstände und kontextbezogenes Urteilsvermögen.

Europäische und nationale Governance-Rahmen sollten anerkennen, dass Ermessensspielraum nach wie vor ein notwendiger Bestandteil einer rechtmäßigen und fairen öffentlichen Verwaltung ist. Die Automatisierung sollte die Fähigkeit, individuelle Umstände zu berücksichtigen, unterstützen und nicht beseitigen.

Dies ist besonders relevant für die laufenden europäischen Diskussionen über KI am Arbeitsplatz, algorithmisches Management und die Rechte der Arbeitnehmer in der digitalen Wirtschaft. Öffentliche Verwaltungen sollten sicherstellen, dass Automatisierung das fachliche Urteilsvermögen unterstützt, anstatt es zu ersetzen, und dass Verwaltungsmitarbeitende weiterhin sinnvolle Möglichkeiten haben, ihr Fachwissen einzubringen und die Ergebnisse des Systems zu hinterfragen.

4. Die Datenverwaltung stärken ohne Grundrechte zu beeinträchtigen

Die Wirksamkeit und Funktionalität von ADM- und KI-Systemen hängen von der Qualität, Verfügbarkeit und Interoperabilität der Daten ab. Die Entwicklung technologischer Systeme macht es erforderlich, die Datenerhebung auszuweiten, den Datenaustausch zwischen Behörden zu intensivieren und die Nutzung personenbezogener Daten zu erweitern.

Europäische und nationale Entscheidungsträger:innen sollten sicherstellen, dass das Streben nach effizienterer und genauerer Automatisierung mit den Grundrechten – einschließlich Privatsphäre, Datenschutz und Nichtdiskriminierung – im Einklang steht.[68] Bestehende Governance- und Regulierungsrahmen wie die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), das KI-Gesetz und die Charta der Grundrechte der Europäischen Union bieten wichtige Schutzmaßnahmen. Dennoch erfordert ihre praktische Umsetzung ständige Aufmerksamkeit, während technologische Systeme zunehmend in die öffentliche Verwaltung und die öffentlichen Dienste integriert werden.

Politische Entscheidungsträger:innen sollten nicht davon ausgehen, dass mehr Daten automatisch zu besseren Entscheidungen führen. Viele befragte Personen berichteten, dass Implementierungsprobleme eher auf organisatorische und rechtliche Herausforderungen als auf unzureichende Datenverfügbarkeit zurückzuführen waren.

5. Die Kapazitäten des öffentlichen Sektors in den Bereichen Auftragsvergabe und Lieferant:innenmanagement stärken

Da öffentliche Organisationen bei der Entwicklung technologischer Systeme zunehmend auf externe Anbieter:innen angewiesen sind, gewinnt die interne Fähigkeit, diese Systeme zu steuern und zu lenken, immer mehr an Bedeutung. Öffentliche Einrichtungen sollten die Entwicklung eigener Lösungen in Betracht ziehen und darauf abzielen, die Kontrolle über die rechtliche Auslegung, die Rechenschaftspflicht und die strategische Entscheidungsfindung zu behalten, selbst wenn die technische Entwicklung ausgelagert wird.

Europäische Entscheidungsträger:innen sollten auch darüber nachdenken, wie die Regeln für das öffentliche Beschaffungswesen die langfristige Leistungsfähigkeit des öffentlichen Sektors, die digitale Souveränität und die Verringerung der Abhängigkeit von externen Anbieter:innen bei wichtigen Verwaltungsaufgaben unterstützen können.

6. Systematisches Lernen zwischen europäischen öffentlichen Verwaltungen unterstützen

Erfolgreiche ADM- und KI-Systeme erfordern Wissen und Verständnis in Bezug auf Design und Implementierung und nicht so sehr in Bezug auf die Technologie selbst. Die EU-Institutionen sollten den systematischen Austausch von Informationen, Wissen und Erfahrungen zwischen öffentlichen Verwaltungen und Mitgliedstaaten zu Governance-Modellen, Auftragsvergabe, Auswirkungen auf die Mitarbeitenden, Rechenschaftsregelungen und organisatorischen Veränderungen unterstützen und erleichtern.

7 Die Arbeit im öffentlichen Sektor bei der künftigen Regulierung von KI am Arbeitsplatz berücksichtigen

In den aufkommenden europäischen Debatten und politischen Maßnahmen zu KI am Arbeitsplatz und zu algorithmischem Management sollten die politischen Entscheidungsträger:innen die besondere Rolle von Verwaltungsmitarbeitenden explizit berücksichtigen. Beschäftigte im öffentlichen Dienst haben andere Rechenschaftspflichten und rechtliche Verantwortlichkeiten als jene im privaten Sektor. Zukünftige Regelungen sollten daher sicherstellen, dass Automatisierung das professionelle Urteilsvermögen unterstützt und nicht nur ersetzt, und dass Verwaltungsmitarbeitende echte Möglichkeiten haben, die Systeme und deren Ergebnisse zu hinterfragen.

Tabelle 3. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlungen für öffentliche Verwaltungen	Empfehlungen für politische Entscheidungsträger:innen und Regulierungsbehörden
1) Eine sinnvolle menschliche Überwachung sicherstellen 2) In die organisatorische Leistungsfähigkeit investieren, nicht nur in Technologie 3) Verwaltungsmitarbeitende mit Bürgerkontakt in die gesamte Konzeptions- und Umsetzungsphase einbeziehen 4) Barrierefreiheit und faire Behandlung in öffentlichen Diensten gewährleisten 5) Effizienz lässt sich nicht allein durch Effizienzsteigerungen erreichen 6) Automatisierung schrittweise ausbauen und Lernen institutionalisieren	1) Automatisierung als organisatorischen Wandel anerkennen, nicht nur als technologischen Wandel 2) Über die technische Compliance hinaus zu organisatorischer Rechenschaftspflicht gelangen 3) Ermessensspielräume schützen, wenn die öffentliche Verwaltung Interpretationen erfordert 4) Die Datenverwaltung stärken, ohne Grundrechte zu beeinträchtigen 5) Die Kapazitäten des öffentlichen Sektors in den Bereichen Auftragsvergabe und Lieferant:innenmanagement stärken 6) Systematisches Lernen zwischen europäischen öffentlichen Verwaltungen unterstützen 7) Die Arbeit im öffentlichen Sektor bei der künftigen Regulierung von KI am Arbeitsplatz berücksichtigen

5. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Fallstudien in dieser Politikstudie zeigen, dass **die Zukunft von ADM und KI im öffentlichen Sektor weniger vom technologischen Fortschritt als vielmehr von der Fähigkeit öffentlicher Organisationen abhängt**, ihre Auswirkungen zu verstehen und ihre Nutzung zu steuern. Automatisierung verändert die Art und Weise, wie Urteilsvermögen, Entscheidungsfreiheit und Verantwortung zwischen Organisationen, Technologien und Menschen verteilt werden. Die zentralen Herausforderungen liegen dabei nicht in der Technologie selbst, sondern in organisatorischen Kapazitäten, der Rechtsauslegung, der Auftragsvergabe und dem Vertrauen.

Dies hat wichtige Konsequenzen für die europäischen Entscheidungsträger:innen. Die aktuelle Diskussion über die Governance von KI dreht sich oft um Risikomanagement, Transparenzanforderungen und technische Compliance. Diese Aspekte sind zwar unerlässlich, doch zeigt diese Studie, dass eine erfolgreiche Implementierung von KI und ADM mehr organisatorische Fähigkeiten und ein besseres institutionelles Design erfordert. Die öffentliche Verwaltung stützt sich nicht nur auf die konsequente Anwendung von Regeln, sondern auch auf deren Auslegung, Begründung und die Möglichkeit, Entscheidungen anzufechten. Diese sind schwer mit Systemen in Einklang zu bringen, die auf Standardisierung, Wahrscheinlichkeiten und vordefinierte Regeln ausgerichtet sind.

Die zentrale Herausforderung für die öffentliche Verwaltung besteht daher darin, wie Organisationen erfolgreich Systeme entwerfen, entwickeln und implementieren, die die Verwaltungsmitarbeitenden, die mit ihnen zusammenarbeiten, wirklich unterstützen. Die Aufrechterhaltung von Fachkompetenz, sinnvoller Arbeit und der Möglichkeit, Entscheidungen zu treffen, könnte genauso wichtig werden wie die technische Leistungsfähigkeit der Systeme selbst.

Es ist wichtig zu beachten, dass nicht alle Aufgaben und Aspekte der öffentlichen Verwaltung für die Automatisierung geeignet sind. Entscheidungen, die kontextbezogenes Urteilsvermögen und viel Ermessensspielraum erfordern sowie die Interpretation komplexer Lebenssituationen, sollten nicht in automatisierte Prozesse verallgemeinert werden. Deshalb sollten sich öffentliche Organisationen und politische Entscheidungsträger:innen die Frage stellen, welche Prozesse und Dienstleistungen unter welchen Bedingungen automatisiert werden sollten und könnten, anstatt zu überlegen, wie die Automatisierung vorangetrieben werden kann. Erfolg in der digitalen Governance lässt sich erreichen, wenn Technologie mit starken Institutionen, echter Rechenschaftspflicht und der kontinuierlichen Ausübung fachlichen Urteilsvermögens kombiniert wird.

ENDNOTEN & WEITERFÜHRENDE QUELLEN

ENDNOTEN

1 „2023 OECD digital government index: Results and key findings“. OECD Public Governance Policy Papers, Nr. 44. OECD Publishing, 30. Januar 2024. DOI: 10.1787/15923961-de

2 Lepinkäinen, N. und H. M. Malik (2022) „Discourses on AI and regulation of automated decision-making“. *Global Perspectives*, 1(3): 33707. DOI: 10.1525/gp.2022.33707

3 „Support from the Recovery and Resilience Facility for the digital transition in EU member states: A missed opportunity for strategic focus in addressing digital needs“. Sonderbericht 13/2025. Europäischer Rechnungshof, 3. April 2025; Lilyanova, V. (2024) „Investment in artificial intelligence in the national recovery and resilience plans“. Briefing. Forschungsdienst des Europäischen Parlaments, April.

4 Smuha, N. A. (2025) „The use of algorithmic systems by public administrations“, in N. A. Smuha (Hrsg.) *The Cambridge Handbook of the Law, Ethics and Policy of Artificial Intelligence* (Cambridge: Cambridge University Press), S. 383–410.

5 Henman, P. (2019) „Of algorithms, apps and advice: Digital social policy and service delivery“. *Journal of Asian Public Policy*, 1(12): 71–89. DOI: 10.1080/17516234.2018.1495885; Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services“. *Public Policy and Administration*, 2(40): 302–321. DOI: 10.1177/09520767231202334

6 Vinge, S. und M. Fjaestad (Hrsg.) (2025) *Algorithmic Rule: AI and the Future of Democracy in Sweden and Beyond*, 2. Aufl. (Brüssel: Foundation for European Progressive Studies).

7 Smuha, N. A. (2025) „The use of algorithmic systems by public administrations“.

8 „Sweden: Authorities must discontinue discriminatory AI systems used by welfare agency“. Amnesty International, 27. November 2024.

9 Friberg, I (2025) „Pekade ut mammor – nu slopas AI-systemet“. *Svenska Dagbladet*, 3. Dezember.

10 „Verordnung (EU) 2024/1689 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 300/2008, (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 und (EU) 2019/2144 sowie der Richtlinien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 und (EU) 2020/1828 (Rechtsakt über künstliche Intelligenz)“. ABl. L 1689 vom 12.7.2024.

11 Klint, E. (2026) “Avslöjar: 1,5 miljoner berörda i Arbetsförmedlingens AI-härva”. Techtidningen, 5. Juni

12 Larsson, K. K. und M. Haldar (2021) „Can computers automate welfare? Norwegian efforts to make welfare policy more effective“. *Journal of Extreme Anthropology*, 1(5): 56–77. DOI: 10.5617/jea.8231

13 Larsson, K. K. und M. Haldar (2021) „Can computers automate welfare? Norwegian efforts to make welfare policy more effective“; Weitzenboeck, 2021.

14 „Civil Ombud's report“. Sivilombudet, 12. April 2025

15 Weitzenboeck, 2021

16 (Busch, Henriksen & Sæbø, 2018)

17 Ebenda.

18 Røhnebæk, 2012

19 „Automated decision“. Finnische Einwanderungsbehörde.

20 „Automation“. Finnische Einwanderungsbehörde.

21 Malik, H. M., N. Lepinkäinen, A. Alvesalo-Kuusi et al. (2022) „Social harms in an algorithmic context“. *Justice, Power and Resistance*, 3(5): 200. DOI: 10.1332/OYUA8095

22 „Competitive tendering procedure for IT services related to immigration matters completed“. Pressemitteilung. Finnische Einwanderungsbehörde, 6. September 2024.

23 Smuha, N. A. (2025) „The use of algorithmic systems by public administrations“.

24 Malik, H. M., N. Lepinkäinen, A. Alvesalo-Kuusi et al. (2022) „Social harms in an algorithmic context“, S. 200.

25 Koivisto, I., S. K. Heikkonen und R. Koulu (2024) „Finland: Regulation and Doctrinal Challenges of Automated Decision-Making in Public Administration“, in M. Motzfeldt, A. H. Lindberg, P. K. Tupay et al. *Public Digitalisation in a Legal Perspective: Status, Challenges and Opportunities for Nordic-Baltic Cooperation*, TemaNord Nr. 503 (Kopenhagen: Nordischer Ministerrat), S. 94. DOI: 10.6027/temanord2024-503

26 Helgesson, P., B. Bekkouche, A. Böhlmark et al. (2023) „Arbetsförmedlingens nya modell för bedömning av arbetssökandes stödbehov: Funktionssätt och prestation“. Analys 2023:11; Diarienummer: Af-2023/0068 0370. Arbetsförmedlingen.

27 Bennmarker, H., M. Lundin, T. Mörtlund et al. (2021) „Krom–erfarenheter från en ny matchningstjänst med fristående leverantörer inom arbetsmarknadspolitiken". Nr. 2021: 7. IFAU-Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy; Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system". *Technology in Society*, 76: 102471. DOI: 10.1016/j.techsoc.2024.102471

28 Berman, A. (2023) „Why does the AI say that I am too far away from the job market?", in B. Berendt, M. Krzywdzinski und E. Kuznetsova (Hrsg.) *Proceedings of the Weizenbaum Conference: AI, Big Data, Social Media, and People on the Move* (Berlin: Weizenbaum Institute for the Networked Society), S. 1–11. DOI: 10.34669/wi.cp/5

29 Bennmarker, H., M. Lundin, T. Mörtlund et al. (2021) „Krom–erfarenheter från en ny matchningstjänst med fristående leverantörer inom arbetsmarknadspolitiken".

30 Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services".

31 Berman, A. (2023) „Why does the AI say that I am too far away from the job market?".

32 Madan, R. und M. Ashok (2023) „AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda". *Government Information Quarterly*, 1(40): 1013774. DOI: 10.1016/j.giq.2022.101774

33 Bennmarker, H., M. Lundin, T. Mörtlund et al. (2021) „Krom–erfarenheter från en ny matchningstjänst med fristående leverantörer inom arbetsmarknadspolitiken"; Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services".

34 Berman, A. (2023) „Why does the AI say that I am too far away from the job market?".

35 Madan, R. und M. Ashok (2023) „AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda".

36 Bennmarker, H., M. Lundin, T. Mörtlund et al. (2021) „Krom–erfarenheter från en ny matchningstjänst med fristående leverantörer inom arbetsmarknadspolitiken"; Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services"; Berman, A. (2023) „Why does the AI say that I am too far away from the job market?"; Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system".

37 "How we assess your suitability for Prepare and match". Arbetsförmedlingen.

38 Madan, R. und M. Ashok (2023) „AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda".

39 Min, R. (2025) „Sweden is tracking job-seekers online to crack down on public benefits fraud". *Euronews*, 12. September.

40 Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system".

41 Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services".

42 Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system".

43 Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services".

44 Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system".

45 Bennmarker, H., M. Lundin, T. Mörtlund et al. (2021) „Krom–erfarenheter från en ny matchningstjänst med fristående leverantörer inom arbetsmarknadspolitiken"; Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services".

46 Green, B. (2022) „The flaws of policies requiring human oversight of government algorithms". *Computer Law & Security Review*, 45: 105681. DOI: 10.1016/j.clsr.2022.105681

47 Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services"; Lipsky, M. (2010) *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Service* (New York: Russell Sage Foundation).

48 Madan, R. und M. Ashok (2023) „AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda".

49 Green, B. (2022) „The flaws of policies requiring human oversight of government algorithms".

50 Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services"; Madan, R. und M. Ashok (2023) „AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda".

51 Siehe zum Beispiel: Wirtz et al., 2019; Sun & Medaglia, 2022

52 Gräfe, P., J. Marienfeldt, L. M. Wehmeier et al. (2024) „Changing tasks and changing public servants? The digitalisation and automation of public administrative work". *Information Polity*. DOI: 10.1177/13837605241289773

53 Bennmarker, H., M. Lundin, T. Mörtlund et al. (2021) „Krom–erfarenheter från en ny matchningstjänst med fristående leverantörer inom arbetsmarknadspolitiken"; Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services".

54 Green, B. (2022) „The flaws of policies requiring human oversight of government algorithms“.

55 Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system“; Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services“.

56 Carlsson, V. (2023) „Legal certainty in automated decision-making in welfare services“.)

57 Fugletveit & Lofthus, 2021

58 Choung, H., P. David, H. Mahmud et al. (2025) „Fairness and trust in AI decision-making: The role of human involvement and outcome favorability“. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 12(42): 9350–9370. DOI: 10.1080/10447318.2025.2576634

59 Berman, A., K., de Fine Licht und V. Carlsson (2024) „Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labor market decision-support system“.

60 Bovens & Zouridis, 2002

61 Madan, R. und M. Ashok (2023) „AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda“.

62 Smuha, N. A. (2025) „The use of algorithmic systems by public administrations“.

63 Bernhardt, H. B. (2022) “Digital transformation in NAV IT 2016–2020: Key factors for the journey of change”, in P. Mikalef and E. Parmiggiani (eds) *Digital Transformation in Norwegian Enterprises* (Cham: Springer), S. 115-134.

64 Madan, R. and M. Ashok (2023) “AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda”.

65 “2023 report on the state of the Digital Decade”. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 27. September 2023.

66 “DESI dashboard for the Digital Decade”. Europäische Kommission, 2023.

67 Patrignani, N. and D. Whitehouse (2017) *Slow Tech and ICT: A Responsible, Sustainable and Ethical Approach* (Cham: Springer).

68 Moltzau, A. (2023) “New Norwegian guide to prevent AI discrimination launched With Minister of Digitalisation”. Medium, 13. November.

69 Andresen, S. and M. G. Volckmar-Eeg (2023) “*Navs profileringsverktøy og Nav-veiledernes behovsvurderinger*”. Fafo-notat, 2023:13. Fafo.

WEITERFÜHRENDE QUELLEN

"Guidelines on automated individual decision-making and profiling for the purposes of Regulation 2016/679 (WP251rev.01)". Article 29 Data Protection Working Party. European Commission, 6 February 2018.

"Declaration: Building the next generation cloud for businesses and the public sector in the EU". European Union, 2020.

"Digital Agenda for Norway in brief". Ministerium für Kommunalverwaltung und Modernisierung, 9. Mai 2016.

"About NAV". NAV.

Ojo, A., S. Mellouli and F. Ahmadi Zeleti (2019) "A realist perspective on AI-era public management". Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research, pp. 159-170.

ANHÄNGE

Umfang der Fallbetrachtung und Tiefe der Untersuchung

Dieser Anhang gibt Aufschluss über den Umfang der Forschung, die den in der Politikstudie behandelten Fallbeispielen zugrunde liegt. Das anfängliche Mapping umfasste eine breitere Palette von KI- und ADM-Fällen im öffentlichen Sektor der nordischen Länder. In der abschließenden Analyse wird jedoch nicht allen erfassten Fällen die gleiche Beweiskraft beigemessen.

Drei Fälle bilden die zentrale empirische Grundlage des Berichts: die automatische Bearbeitung von Anträgen auf Krankengeld durch NAV in Norwegen, das ADM von Migri und das statistische Profiling-Tool des schwedischen PES. Diese wurden ausgewählt, um eine Vielfalt an Ländern, Sektoren, Systemtypen, Automatisierungsgraden und Governance-Regelungen abzubilden.

Zwei weitere Fälle – die Gemeinde Trelleborg und die Stadt Helsinki – dienen als ergänzende/kontextbezogene Fälle. Sie helfen, fallübergreifende Themen zu testen und zu veranschaulichen, insbesondere die Kluft zwischen dem Bestreben nach Automatisierung und der Realität der Umsetzung. Dennoch werden sie nicht mit der gleichen Tiefe analysiert wie die drei zentralen Fälle.

Tabelle zum Umfang der Fallbetrachtung und -tiefe

Fall	Rolle und Tiefe	Evidenzbasis	Anwendung und Grenzen
Automatische Bearbeitung von Anträgen auf Krankengeld durch NAV (Norwegen)	Kernfall – tief	7 Interviews; kodiertes NAV-Highlight-Paket; Fallstudienprotokoll; Überprüfung von Sivilombudet/rechtlichen Quellen; NAV-Quellen- und Literaturübersicht	Einer der drei Hauptfälle von Stream 1. Das Fallmaterial bezieht sich auf die Bearbeitung von Krankengeldanträgen/Speil, nicht auf die Profilerstellung von Arbeitssuchenden durch NAV, und behandelt das System als regelbasiertes ADM und nicht als KI.
Migri ADM (Finnland)	Kernfall – tief	5 Interviews; kodierte Migri-Analyse; Berichtsentwurf zum Fallmaterial; Sekundärforschung zur Automatisierung von Aufenthalts-/Staatsbürgerschaftsverfahren	Einer der drei Hauptfälle von Stream 1. Das Material konzentriert sich auf positive automatisierte Entscheidungen zu Aufenthalt/Staatsbürgerschaft, rechtliche Schwellenwerte, Dokumentation und Transparenz, nicht auf alle Prozesse von Migri.
Statistisches Profiling-Tool des schwedischen PES/Arbetsförmedlingen (Schweden)	Kernfall – mitteltief	Antworten auf Umfragen/Fragebögen; öffentlich zugängliche Richtlinien- und Systemdokumentation; Sekundärforschung und relevante wissenschaftliche Literatur	Der dritte Hauptfall und der zentrale Kontrast zwischen Profiling und maschinellem Lernen. Das empirische Material ist dünner als das von NAV oder Migri, daher wird der Fall als Kernfall mit mittlerer Tiefe behandelt.
Automatisierung der Sozialhilfe/RPA in der Gemeinde Trelleborg (Schweden)	Ergänzender/kontextbezogener Fall	1 Interview; Sekundärforschung; in den Arbeitsdokumenten identifiziertes akademisches und öffentliches Material	Wird als ergänzender Vergleich für die lokale Sozialhilfe in Schweden betrachtet. Das Interviewmaterial deutet darauf hin, dass die Automatisierungs-/RPA-Geschichte teilweise historisch bedingt ist und dass aktuelle Entscheidungen stärker von Menschen gesteuert werden, als die öffentliche Kurzformulierung des Trelleborg-Modells vermuten lässt.

Fall	Rolle und Tiefe	Evidenzbasis	Anwendung und Grenzen
ADM-Erkundung/Anwendungsfälle der Stadt Helsinki (Finnland)	Ergänzender/kontextbezogener Fall	1 Interview; Präsentation und Notizen aus dem Fallstudienprotokoll	Wird als kontextbezogenes finnisches Material zur Erkundung von ADM und zu den Herausforderungen bei der Implementierung behandelt, nicht als ausgereifte, vollständige Fallstudie
Halbautomatisierte Sozialhilfe/RPA in der Gemeinde Malmö (Schweden)	Nur erste Sekundärforschung	Erste, leichte Sekundärforschung; kontextuelle Referenzen aus der schwedischen Debatte zur Sozialhilfe	Erscheint im Hintergrund der ersten Kartierung und Auswahl. In den geprüften Arbeitsunterlagen wurden keine FEPS-Interviews oder kodiertes Material zur Fallanalyse gefunden
Automatisierte Steuerbescheide der schwedischen Steuerbehörde/Skatteverket (Schweden)	Nur erste Sekundärforschung	Erste, überschaubare Sekundärrecherche und Hinweise aus öffentlichen/sekundären Quellen	Erscheint im Scan als möglicher ADM-Vergleich für die Besteuerung mit hohem Volumen. In den geprüften Arbeitsunterlagen wurden keine FEPS-Interviews oder kodiertes Material zur Fallanalyse gefunden
NAV-Tool zur Profilerstellung für Arbeitssuchende (Norwegen)	Erste Sekundärforschung / Kontextvergleich	Erste, leichte Sekundärrecherche; Fafo-Bericht identifiziert; umfassendere NAV-Literatur könnte relevant sein	Ein separates NAV-Profilierungsbeispiel, nicht der NAV-Fall zu Krankengeld/Spiel, wurde im tiefergehenden empirischen Material entwickelt
Oslo/SynPlan – Personalplanung im Gesundheitswesen (Norwegen)	Nur leichte Sekundärforschung	Erste, leichte Sekundärforschung; nur begrenztes offenes/öffentliches Material gefunden	Als möglicher Fall identifiziert, aber im geprüften Arbeitsmaterial nicht weiterverfolgt. Die Notizen deuten auf eine begrenzte Dokumentation seitens der Behörden und einen eher anbietergesteuerten Ansatz zur Personaloptimierung hin.
Automatisierte Leistungsentscheidungen von Kela (Finnland)	Nur erste Sekundärforschung	Erste, überschaubare Sekundärrecherche; öffentliche Informationen und finnische ADM-Rechtsliteratur identifiziert	Erscheint in der Analyse als Vergleichsobjekt für die finnische Sozialverwaltung. In den geprüften Arbeitsunterlagen wurden keine FEPS-Interviews oder kodiertes Material zur Fallanalyse gefunden
Automatisierte Steuerentscheidungen der finnischen Steuerverwaltung und KI-gestützte TIP-Triage (Finnland)	Nur erste Sekundärforschung	Erste leichte Sekundärforschung; öffentliches Material der Steuerverwaltung und Sitra-Beispiel identifiziert	Erscheint als finnischer Vergleich für Steuern und Compliance. Die Arbeitsunterlagen enthalten hier zwei unterschiedliche Beispiele: verbindliche Steuerentscheidungen (ADM) und KI-gestützte TIP-Triage.

Fallbeschreibungen aus dem ersten Mapping

Die folgenden Fallbeschreibungen wurden während der ersten, einfachen Sekundärforschung und der Fallauswahl erstellt. Sie dokumentieren die breitere Palette von Fällen, die für die Richtlinienstudie in Betracht gezogen wurden. Die Beschreibungen variieren in der Tiefe der Belege und sollten zusammen mit der Tabelle zu Umfang und Tiefe gelesen werden.

Das halbautomatische Sozialhilfesystem der Stadt Malmö

Die Gemeinde Malmö führte 2018 ein Semi-ADM-System für Sozialhilfe und arbeitsmarktpolitische Belange ein. Das System konzentriert sich auf wiederholte Anträge auf Sozialhilfe. Es nutzt Robotic Process Automation (RPA) und einen dazugehörigen Algorithmus, um die aus dem E-Antrag eingegebenen Daten zu verarbeiten; KI oder maschinelles Lernen kommen dabei nicht zum Einsatz. Das RPA führt die erforderlichen Berechnungen durch, insbesondere zu den Ausgaben und Einkünften des Antragstellenden, und schlägt eine Entscheidung vor, die Sachbearbeitende manuell genehmigen müssen.

Das Tool ist nicht vollständig autonom, da der menschliche Sachbearbeitende die endgültige Entscheidungsbefugnis behält. Das Hauptziel hinter dem E-Antrag und der RPA war es, die Sachbearbeitenden von routinemäßigen Verwaltungsaufgaben zu entlasten, damit sie sich auf wertschöpfende Sozialarbeit konzentrieren können, wie z. B. monatliche Folgetermine und Förderung der Selbständigkeit.

Trotz der Verlagerung hin zu einer stärker klientenzentrierten Arbeit, die dazu führte, dass ein größerer Anteil der Fälle Nachbesprechungen erhielt, stieß die Entwicklung des RPA auf technische Herausforderungen. Diese Probleme wurden größtenteils auf die mangelnde Flexibilität zurückgeführt, die der Gestaltung der Algorithmen innewohnt. Der Fall wurde zuvor aus der Perspektive der Sozialarbeit und der Auswirkungen des Systems auf öffentliche Werte untersucht.

Das maschinelle Lernprofiling-Tool des schwedischen PES

Die schwedische Arbeitsvermittlung (PES) nutzt ein statistisches Profiling-Tool, um die Bewertung der Arbeitsmarktpolitik für Arbeitssuchende zu unterstützen. Das Profiling-Tool gibt Empfehlungen, ob Arbeitssuchende intensive oder eher leichtere persönliche Unterstützung durch ein Job-Matching-System erhalten sollten. Das System nutzt ein neuronales Netzwerkmodell, das auf 1,1 Millionen Profilen trainiert wurde, um die Wahrscheinlichkeit zu schätzen, mit der Arbeitssuchende innerhalb von sechs Monaten eine Beschäftigung finden. Das Modell berücksichtigt Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, die Vorgeschichte der Arbeitslosigkeit sowie die Arbeitslosenquote, das Einkommensniveau und den Bildungsgrad im Wohnort des Arbeitsuchenden.

Das Tool ist ein Entscheidungshilfesystem, was bedeutet, dass die endgültige Entscheidung formell von einem Sachbearbeitenden getroffen wird. Die Sachbearbeitenden werden jedoch angewiesen, sich in erster Linie an die automatisierte Empfehlung zu halten, und es ist schwierig, eine negative Empfehlung zu übergehen.

Die Leistung des Systems variiert erheblich zwischen verschiedenen Teilpopulationen. Beispielsweise weisen Arbeitssuchende mit Behinderungen die höchste Genauigkeit und die höchste Rate an echten Positivmeldungen auf, aber auch die höchste Rate an falschen Positivmeldungen. Das bedeutet, dass ihnen oft Unterstützung angeboten wird, wenn sie diese nicht benötigen. Das System wurde als schwer zu interpretieren beschrieben, was viele Sachbearbeitende dazu veranlasst hat, es als Black Box zu betrachten. Arbeitssuchende betrachten die Erklärungen hinter den Klassifizierungen oft als unzureichend und potenziell irreführend.

ADM bei der schwedischen Steuerbehörde (Skatteverket)

Das schwedische Finanzamt (Skatteverket) setzt ADM in großem Umfang ein. Zu den Hauptbereichen, in denen automatisierte Entscheidungen eingesetzt werden, gehören Einkommensteuererklärungen, die Ermessensbesteuerung bei fehlenden Einkommensteuererklärungen, Sondergebühren wie etwa Gebühren für verspätete Einreichung bei verspäteten oder fehlenden Erklärungen sowie Neubewertungsentscheidungen, bei denen dem Antrag vollständig stattgegeben wird oder die Neubewertung stark standardisiert ist. Das System nutzt keine KI oder maschinelles Lernen, sondern ausschließlich regelbasierte Algorithmen.

Das Trelleborg-Modell für vollautomatisierte Sozialhilfe

Die Gemeinde Trelleborg setzt seit 2016 RPA ein, um Anträge auf finanzielle Unterstützung zu bearbeiten, und gilt in dieser Hinsicht als Vorreiter. Das System, dessen Entwicklung und Implementierung teilweise an das Beratungsunternehmen Valcon ausgelagert wurde, verwaltet Routineanträge, indem es digitale Nutzerdaten mithilfe eines einfachen, regelbasierten Algorithmus mit standardisierten lokalen und rechtlichen Normen abgleicht. Der Algorithmus nutzt kein maschinelles Lernen und würde nach einer engen Definition nicht als KI gelten.

Was das Trelleborg-Modell von anderen ADM-Modellen unterscheidet, ist seine vollständige Automatisierung: In den meisten Fällen wird es überhaupt nicht von einem Verwaltungsmitarbeitenden überwacht. Dadurch konnten die Bearbeitungszeiten drastisch verkürzt werden: 97 % der Antragstellenden erhalten ihre Entscheidung innerhalb eines Tages. Stellt die Software jedoch bei einem erneuten Antrag wesentliche Änderungen in der Lebenssituation fest, bricht sie den Prozess ab und benachrichtigt einen Sachbearbeitenden, der den Fall dann manuell prüft.

Das Modell sah sich mit rechtlichen und transparenzbezogenen Herausforderungen konfrontiert. Viele Rechtsexpert:innen haben argumentiert, dass die vollständige Übertragung von Entscheidungsbefugnissen zum Zeitpunkt der Einführung des Modells nicht rechtmäßig war. Das System hat zudem viel beachtete Debatten zum Thema Datensicherheit ausgelöst. Im Jahr 2020 entschied das Verwaltungsberufungsgericht, dass der Quellcode des Systems veröffentlicht werden muss, nachdem ein Journalist rechtliche Schritte eingeleitet hatte, um diesen zu erhalten. Die anschließende Freigabe des Codes durch ein privates Beratungsunternehmen führte jedoch zu einer schwerwiegenden Datenschutzverletzung, bei der die sensiblen persönlichen Identifikationsnummern und Namen der Bürger:innen der Presse zugänglich gemacht wurden.

In der akademischen Literatur zum Trelleborg-Modell wurde der Fall sowohl aus rechtlicher als auch aus behördlicher Sicht untersucht, einschließlich qualitativer Analysen auf der Grundlage von Interviews mit Politiker:innen, Projektleiter:innen und Verwaltungsmitarbeitenden.

KI-Tool zur Planung von Arbeitszeitplänen für das Gesundheitspersonal in Oslo

SynPlan ist eine KI- und Machine-Learning-Lösung, die Gesundheitsorganisationen bei der Optimierung ihrer Personalplanung unterstützt. Sie nutzt prädiktive KI, um den Bedarf im Gesundheitswesen zu ermitteln und die Abwesenheit von Mitarbeitenden vorherzusagen. Es nutzt interne Unternehmensdaten, einschließlich der personenbezogenen Daten der Mitarbeitenden, sowie externe Daten, wie etwa Wetterdaten. Ziel des Systems ist es, den Beschäftigten im Gesundheitswesen ein besseres Leben zu ermöglichen und die Qualität der Gesundheitsversorgung zu verbessern.

Das System wurde in Oslo, Norwegen, im Bezirk Alna eingesetzt und auch in den USA getestet.

Das verfügbare Fallmaterial liefert positive Anhaltspunkte, zumindest in den von den Anbieter:innen veröffentlichten Kundenbeispielen. Der Fall wirft jedoch auch potenzielle Risiken im Bezug auf sensible Daten von Mitarbeitenden auf, und es scheint nur wenige akademische

oder unabhängige Untersuchungen zu diesen Auswirkungen zu geben. Die englischsprachige Open-Source-Berichterstattung, die während des ersten Scans gefunden wurde, war hauptsächlich positiv, und es wurde nur begrenztes öffentliches Material gefunden.

Der Algorithmus von NAV zur Klassifizierung der Profile von Arbeitssuchenden

NAV hat ein regelbasiertes Profiling-Tool implementiert, das die erste Sortierung der Profile von Arbeitssuchenden vornimmt, wenn diese sich für Unterstützung oder Arbeitslosengeld anmelden. Seine Hauptfunktion besteht darin, Nutzer:innen basierend auf ihrem erwarteten Aufwand oder ihrem Nachbetreuungsbedarf in Profile einzuteilen. Der Algorithmus stützt sich auf eine begrenzte Anzahl von Variablen, die aus der Selbstregistrierung der Nutzer:innen und aus Beschäftigungsregistern gewonnen werden. Dabei stehen Faktoren wie Alter, Bildung, angegebene gesundheitliche Herausforderungen, sonstige angegebene Probleme und die jüngste Beschäftigungsgeschichte im Mittelpunkt.

Der Algorithmus verwendet kein maschinelles Lernen und ist vollständig regelbasiert. Auch ist er nicht vollständig automatisiert, denn ein Verwaltungsmitarbeitender trifft die endgültige Entscheidung über die Zuordnung zu einer Aufwandskategorie. Die umfassendsten Informationen, die bei der Überprüfung ermittelt wurden, lieferte der Fafo-Bericht „Navs profileringsverktøy og Nav-veiledernes behovsvurderinger“,[69] in dem das Tool und die Vorgehensweise der Sachbearbeitenden analysiert werden.

Automatische Bearbeitung von Leistungsanträgen bei NAV

NAV setzt auf regelbasierte Algorithmen, um Anträge in verschiedenen Leistungsbereichen automatisch zu bearbeiten. Dazu gehören Kindergeld, Arbeitslosengeld, Altersrente, Elterngeld, Pflegegeld und Krankengeld. Bei diesen Prozessen kommen weder maschinelles Lernen noch KI zum Einsatz. Die Automatisierung reduziert die Entscheidungsfreiheit von Sachbearbeitenden in Routinefällen, wobei Antragstellende weiterhin das Recht haben, eine Beurteilung durch einen Verwaltungsmitarbeitenden zu beantragen. Menschliches Eingreifen ist erforderlich, wenn erhebliche Unstimmigkeiten festgestellt werden, wie im Fall der Krankengeldleistungen.

Die Automatisierung von Krankengeld war umstritten, da das derzeitige System 2025 vom norwegischen Bürgerbeauftragten als nicht gesetzeskonform eingestuft wurde. Der rechtliche Fehler ergibt sich aus der Anforderung, dass die Leistungsberechnung mit dem Einkommen aus dem A-System, einem koordinierten nationalen Register, beginnen muss, während das NAV-System auf der Meldung des Arbeitgebers basiert. Informationen zu diesem Thema sind auf der Website von NAV, in der Antwort von NAV auf den Bericht des Ombudsmanns und in den Jahresberichten von NAV verfügbar.

Automatisierte Leistungsentscheidungen bei Kela

Bei Kela wird Automatisierung für Routineaufgaben eingesetzt, die keine fallbezogene Prüfung durch die Behörden erfordern. Eine automatisierte Entscheidung ist eine Entscheidung, die ohne menschliches Zutun getroffen wird. Für automatische Entscheidungen wird keine Logik verwendet, die auf maschinellem Lernen, statistischen oder wissenschaftlichen Modellen basiert. Die automatische Entscheidungsfindung kommt bei vielen Leistungsentscheidungen zum Einsatz, beispielsweise bei der Gewährung von Beihilfen, die keine fallbezogene Prüfung erfordern.

Neben der regelbasierten Automatisierung plant Kela, KI auf risikobasierter und sorgfältig abgewägter Basis einzuführen, um die Sachbearbeitenden bei der Leistungsbearbeitung zu unterstützen. Laut dem Bericht von Kela ist die regelbasierte Bearbeitung immer die Grundlage für Automatisierung, während die individuelle Fallprüfung ein Hindernis darstellt.

Als zentralen Bestandteil ihres Entwicklungsprogramms aktualisiert Kela ihre Informationssysteme für die Leistungsbearbeitung, um den Kundenanforderungen an die digitalen Betriebsumgebungen der 2030er Jahre gerecht

zu werden. In den nächsten zehn Jahren wird die Automatisierung es Kund:innen und Partnern voraussichtlich deutlich erleichtern, mit Kela Geschäfte zu machen. In manchen Fällen könnte die Notwendigkeit einer Interaktion sogar ganz entfallen. In ihrem Bericht gibt Kela allgemein an, dass sie regelbasierte Automatisierung verfolgt, insbesondere durch das Eepos-Projekt. Bestimmte Funktionen, wie etwa Teile des Eepos-Entwicklungsprogramms, werden ausgelagert, während andere technologische Lösungen intern erstellt werden.

ADM bei Migri

Migri kann für eine begrenzte Anzahl von Standardanträgen vollautomatisierte Entscheidungen treffen, sofern alle gesetzlichen Anforderungen eindeutig erfüllt sind und der Antrag über Enter Finland eingereicht wird. Dazu gehören einige Aufenthaltsgenehmigungen, etwa für Studium und Arbeit, sowie einige Staatsbürgerschaftsanträge. Allerdings werden nur positive Entscheidungen und nur einfache, regelbasierte Fälle automatisiert. Negative Entscheidungen und Fälle, die Ermessensspielraum erfordern – etwa in Bezug auf Glaubwürdigkeit, Verhältnismäßigkeit oder besondere Lebensumstände – werden niemals automatisch entschieden, sondern an menschliche Sachbearbeitende weitergeleitet.

Die IT-Entwicklung und -Wartung wird ausgelagert, während die IT-Infrastruktur von privaten Anbietern unter der Kontrolle von Migri aufgebaut und gewartet wird. Laut den Quellenangaben ist Accenture Oy für die Wartung und einen Teil der Entwicklung verantwortlich, Twoday Oy für einen Teil der Entwicklung und Digia Finland Oy für den Kundensupport.

Während Migri die Automatisierung als Möglichkeit darstellt, die Einwanderung reibungsloser und sicherer zu gestalten, argumentieren Kritiker:innen, dass das Streben nach Effizienz auf Kosten der Rechte des Einzelnen, einer ordnungsgemäßen administrativen Prüfung und des Schutzes schutzbedürftiger Antragstellender gehen könnte.

Automatisierte Entscheidungsfindung in der finnischen Steuerverwaltung

Die finnische Steuerverwaltung nutzt ADM bei der Besteuerung. Das bedeutet, dass Steuerentscheidungen ganz oder teilweise automatisch getroffen werden können.

Die automatische Entscheidungsfindung basiert auf präzisen, vordefinierten Verarbeitungsregeln. Ein Fall kann nur dann automatisch gelöst werden, wenn die Entscheidung keine fallspezifische Prüfung erfordert oder wenn Verwaltungsmitarbeitende alle Probleme lösen, die einer Prüfung bedürfen.

Die Steuerverwaltung trifft jedes Jahr über 15 Millionen steuerbezogene Entscheidungen. Zu diesen Entscheidungen gehören beispielsweise die Festlegung des Quellensteuersatzes, der Einkommensteuer und der Grundsteuer. Wie Kela setzt auch die finnische Steuerverwaltung maschinelles Lernen nicht ein, um verbindliche Steuerbescheide zu erstellen, sondern nur für die Risikobewertung, Betrugserkennung und interne Analysen. Die technischen Lösungen werden sowohl intern als auch extern bereitgestellt.

KI-gestützte Sichtung von Hinweisen in der finnischen Steuerverwaltung

Jedes Jahr erhält die Steuerverwaltung über ihre Website Tausende Hinweise auf mögliche Steuerhinterziehung. Die manuelle Überprüfung dieser Menge an Hinweisen würde Verwaltungsmitarbeitende viel Zeit und Ressourcen kosten.

Ein Modell für maschinelles Lernen kann Fälle mit geringem Risiko erkennen, die keine weiteren Maßnahmen erfordern, sodass sich die Mitarbeitenden auf die wichtigsten Fälle konzentrieren können. Die Genauigkeit der KI-gestützten Lösungen wird regelmäßig überwacht, und die Verwaltungsmitarbeitenden greifen bei Bedarf ein. Das Modell wird zudem kontinuierlich mit neuen, von den Sachbearbeitenden gelösten Fällen trainiert, sodass die Formel verfeinert wird und die Qualität der Lösungen im Laufe der Zeit steigt.

ZU DEN AUTOR:INNEN, FEPS UND PARTNER

ZU DEN AUTOR:INNEN



JOHANNES MIKKONEN

Johannes Mikkonen ist Senior-Experte bei Demos Helsinki, wo er untersucht, wie aufstrebende Technologien die Gesellschaft, die Wirtschaft und die öffentliche Governance neu gestalten. Seine Arbeit konzentriert sich auf Technologie-Governance und KI-Politik, wobei er sich insbesondere auf die gesellschaftlichen Auswirkungen von KI spezialisiert hat. Er hat intensiv mit Regierungen, europäischen Institutionen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen zusammengearbeitet, um evidenzbasierte Richtlinien und Governance-Ansätze für die digitale Transformation zu entwickeln.



Artturi Pura

Artturi Pura untersucht bei Demos Helsinki, wie die Fähigkeit der öffentlichen Politik gestärkt werden kann, den technologischen Wandel zu steuern und neu zu gestalten. Bei Demos Helsinki hat Artturi im Rahmen des FORSEE-Projekts daran gearbeitet, den europäischen KI-Erfolg zu definieren, die KI-Landschaft finnischer Unternehmen untersucht und die Bedeutung der Datafizierung der Arbeit im Kontext der DSGVO erforscht.



Ella Välimäki

Ella Välimäki ist Expertin bei Demos Helsinki und arbeitet an der Schnittstelle zwischen Technologie, öffentlicher Politik und Gesellschaft. Ihre Arbeit konzentriert sich auf KI-Governance, algorithmische Systeme und die gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien. Sie hat zu Forschungsarbeiten beigetragen, in denen es darum ging, erfolgreiche KI für die Gesellschaft zu definieren, vertrauenswürdige KI zu entwickeln und zu untersuchen, wie algorithmische Systeme inklusive, ethische und menschenzentrierte öffentliche Dienste besser unterstützen können. Sie ist auf die Einbindung von Stakeholdern und strategische Kommunikation spezialisiert und hilft dabei, komplexe Erkenntnisse in umsetzbare Politik zu übersetzen.



Rasmus Kull

Rasmus Kull ist Junior-Experte bei Demos Helsinki und beschäftigt sich damit, wie Organisationen den Wandel hin zur Nachhaltigkeit bewältigen. Er verfügt über einen Hintergrund in Wirtschaft, Informatik und Nachhaltigkeit und konzentriert sich auf den sicheren Einsatz von KI und Entscheidungshilfen, bei denen der Mensch und die Rechenschaftspflicht im Mittelpunkt stehen. In seiner Masterarbeit untersuchte er die Einführung von KI in Organisationen mit hoher Rechenschaftspflicht, wobei die Governance im Vordergrund stand.

ÜBER DIE FOUNDATION FOR EUROPEAN PROGRESSIVE STUDIES (FEPS)

Die Foundation for European Progressive Studies (FEPS) ist der Think Tank der progressiven politischen Familie auf EU-Ebene. FEPS Mission ist es, innovative Forschung, politische Beratung, Schulungen und Debatten zu entwickeln, um progressive Politik und politische Maßnahmen in ganz Europa zu inspirieren und zu informieren.

FEPS
FOUNDATION FOR EUROPEAN PROGRESSIVE STUDIES

Avenue des Arts 46
1000 Brüssel (Belgien)
info@feps-europe.eu
www.feps-europe.eu
@FEPS_Europe

ÜBER DEMOS HELSINKI

Demos Helsinki ist ein unabhängiger, weltweit tätiger gemeinnütziger Think Tank, der den gesellschaftlichen Wandel für eine faire, nachhaltige und glückliche Zukunft vorantreibt. Wir glauben, dass wir dies nur gemeinsam erreichen können – Hand in Hand mit Partnern, die bereit sind, den Wandel voranzutreiben. Wir betreiben interdisziplinäre Forschung, fördern die branchenübergreifende Zusammenarbeit und unterstützen politische Entscheidungsträger:innen und Organisationen bei der Entwicklung evidenzbasierter Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen.

DEMOS HELSINKI

+358 40 557 2730
Mechelininkatu 3d
00100 Helsinki (Finnland)
info@demoshelsinki.fi
https://demoshelsinki.fi/
@demoshelsinki

ÜBER DAS FEPS-NORDIC DIGITAL PROGRAMME

Diese Politikstudie wird im Rahmen des FEPS-Nordic Digital Program veröffentlicht, einer Zusammenarbeit zwischen der Foundation of European Progressive Studies (FEPS) und ihren Partnerorganisationen sowie Gewerkschaften aus Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland.

2025–2026 konzentriert sich das Programm auf die Auswirkungen von KI auf die Arbeitsproduktivität und den öffentlichen Sektor sowie auf die Förderung von Gewerkschaftskapazitäten in Bezug auf algorithmisches Management und andere Aspekte der Digitalisierung am Arbeitsplatz.

Mitglieder des Konsortiums FEPS-Nordic Digital Programme 2025–2026 sind:

Kalevi Sorsa Foundation

Kalevi Sorsa Foundation

Siltasaarenkatu 18-20 C
00530 Helsinki (Finland)
https://www.sorsafoundation.fi/
@SorsaFoundation

Akademikerförbundet SSR

Akademikerförbundet SSR

Box 128 00
112 96 Stockholm (Sweden)
https://akademssr.se/
@akademssr

Friedrich Ebert Stiftung

Friedrich-Ebert-Stiftung Nordic Countries (FES)

Barnhusgatan 10
111 23 Stockholm (Schweden)
https://nordics.fes.de/
@FES_Nordics

The Economic Council of the Labour Movement (Arbejderbevægelsens Erhvervsråd - AE)

Reventlowsgade 14
1651 Kopenhagen (Dänemark)
https://www.ae.dk
@tAEnketank

The Swedish Trade Union Confederation (Landsorganisationen i Sverige - LO Sweden)

Barnhusgatan 18
105 53 Stockholm (Schweden)
https://www.lo.se/
@LOSverige

The Swedish Commercial Employees' Union (Handelsanställdas Förbund - Handels)

Sveavägen 90
111 81 Stockholm (Schweden)
https://www.handels.se/
@handelsfacket

Delta

Pb. 9202, Grønland
0134 Oslo (Norwegen)
https://www.delta.no/
@deltaiys

Die unterstützenden Gewerkschaften des FEPS-Nordic Digital Programme 2025–2026 sind:

Service Union United (Palvelualojen ammattiliitto - PAM)

Siltasaarenkatu 18 A
00530 Helsinki (Finnland)
https://www.pam.fi/
@pam.fi

The Central Organisation of Finnish Trade Unions (Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö - SAK)

Pitkäsillanranta 3
00531 Helsinki (Finnland)
https://www.sak.fi/
@sak.fi

Industrial Employees (Teollisuuden Palkansaajat - TP)

John Stenbergin ranta 6
00530 Helsinki (Finnland)
https://tpry.fi/
@TP_palkansaajat

Danish Union of Metalworkers (Dansk Metal)

Molestien 7
2450 Kopenhagen (Dänemark)
https://www.danskmetal.dk/
@danskmetal

Union of Commercial and Clerical Employees in Denmark (HK Danmark)

Weidekampsgade 8
2300 Kopenhagen (Dänemark)
https://www.hk.dk
@hkdanmark

Danish Trade Union Confederation (Fagbevægelsens Hovedorganisation - FH)

Islands Brugge 32D
2300 Kopenhagen (Dänemark)
https://fho.dk
@FH_danmark

HINTERGRUND



Diese Politikstudie ist Teil des FEPS-Nordic Digital Programme.

Diese Politikstudie gibt die Meinungen der Autor:innen wieder, nicht die des Europäischen Parlaments, von FEPS oder der Partner des FEPS-Nordic Digital Programme-Konsortiums. Die Verantwortung von FEPS beschränkt sich auf die Veröffentlichung.

DANKSAGUNGEN

FEPS bedankt sich bei den Konsortiumsmitgliedern des FEPS-Nordic Digital Programme sowie bei den Teilnehmenden der Diskussionsrunde in Berlin am 29. April 2026, die durch Gespräche oder schriftliche Beiträge an der Erstellung dieser Politikstudie mitgewirkt haben.

ERKLÄRUNG ÜBER DIE VERWENDUNG VON KI

Diese Politikstudie wurde gemäß den FEPS-Leitlinien zum verantwortungsvollen Einsatz von KI in Forschung und Schreibprozessen verfasst. Zur Unterstützung der Interviewtranskription und Textüberarbeitung wurden KI-Tools eingesetzt. Zur Transkription der Interviewaufzeichnungen wurde Condens verwendet, zur Unterstützung der Textbearbeitung NotebookLM. Die Analyse, die Argumentation und der Inhalt wurden von den Autor:innen eigenständig erarbeitet und verfasst.

Die Übersetzung wurde von einem professionellen, deutschsprachigen Linguisten erstellt, wobei eine KI-gestützte Übersetzungstechnologie als Ausgangsbasis diente. Die gesamte Übersetzung wurde vom Linguisten anhand des Originaltextes überprüft und fertiggestellt, um die Genauigkeit sowie die kontext- und terminologiegerechte Wiedergabe sicherzustellen.

Künstliche Intelligenz (KI) und automatisierte Entscheidungsfindung (automated decision-making, ADM) werden zunehmend in einer immer größeren Bandbreite von gesellschaftlichen Bereichen eingesetzt, einschließlich der öffentlichen Verwaltung. Sie **prägen die Art und Weise, wie die öffentliche Verwaltung ausgeübt wird und wie Beschäftigte im öffentlichen Dienst ihre Arbeit verrichten.**

Diese Politikstudie untersucht Fälle aus dem öffentlichen Sektor in Finnland, Norwegen und Schweden, um zu analysieren, wie KI und ADM sich in der Praxis auswirken. Basierend auf Interviews, Sekundärforschung und Fallvergleichen deutet die Politikstudie darauf hin, dass die größten Herausforderungen im Bereich KI und ADM im öffentlichen Sektor selten technologischer Natur sind. Stattdessen hängen sie mit organisatorischen Fähigkeiten, professionellem Ermessen und fachlichem Urteilsvermögen, Rechtsauslegung, Auftragsvergabe, Rechenschaftspflicht und öffentlichem Vertrauen zusammen.

Automatisierung ersetzt nicht das menschliche Urteilsvermögen. Vielmehr verlagert sie in allen untersuchten Fällen das Urteilsvermögen und die Verantwortlichkeit zwischen technologischen Systemen, Organisationen und Verwaltungsmitarbeitenden. **Automatisierung** kann zwar Routinetätigkeiten effizienter machen, **schafft** aber auch **neue Arbeitsformen und organisatorische Komplexität.**

Neben der fallübergreifenden Analyse enthält die Politikstudie Empfehlungen für öffentliche Organisationen und europäische politische Entscheidungsträger:innen, wie KI und ADM so geregelt werden können, dass **öffentlicher Nutzen, Fairness, Rechenschaftspflicht und demokratische Governance gestärkt werden.**

POLITIKSTUDIE PUBLIZIERT IM OKTOBER 2026 VON:

Copyright © 2026 Foundation for European Progressive Studies und Demos Helsinki

ISBN: 978-2-39076-093-1